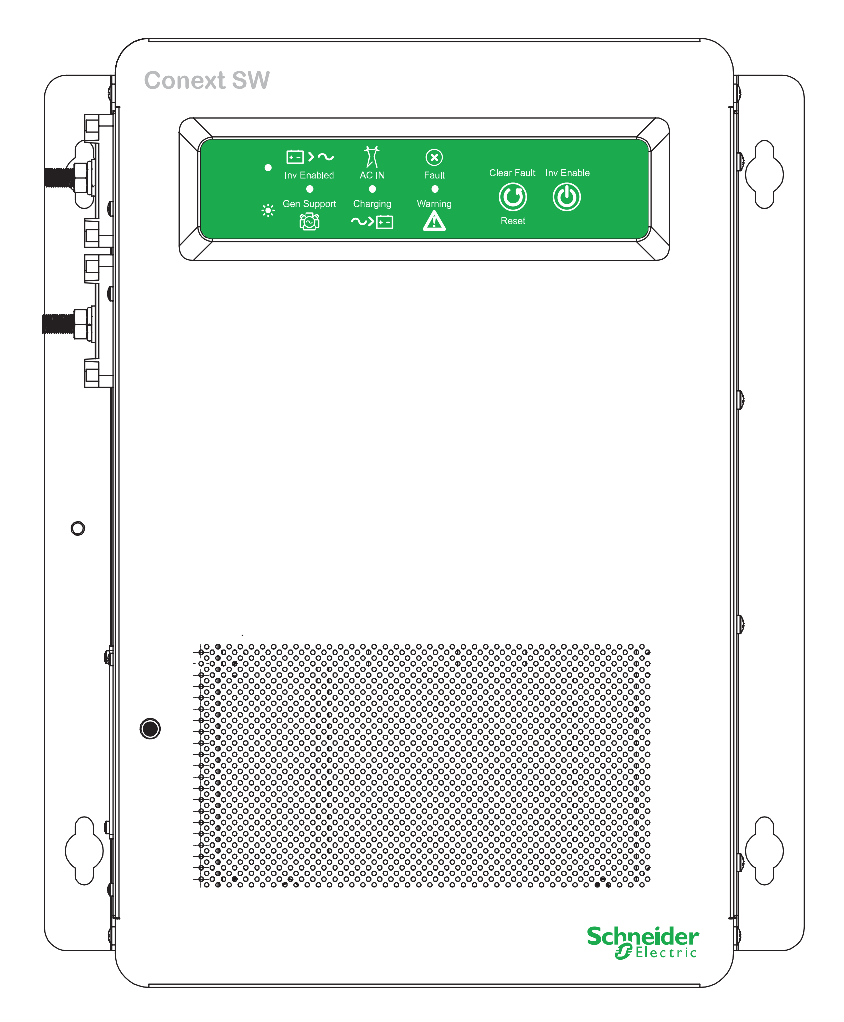
Inversor/cargador Conext™ SW

Conext SW 2524 230 (865-2524-61)
Conext SW 4024 230 (865-4024-61)

Guía del usuario






http://www.schneiderelectric.es/sites/spain/es/inicio.page



Inversor/cargador Conext SW

Conext SW 2524 230 (865-2524-61)
Conext SW 4024 230 (865-4024-61)

Guía del usuario

http://www.schneiderelectric.es/sites/spain/es/inicio.page

Exclusión para la documentación

A MENOS QUE SE ACUERDE ALGO DISTINTO POR ESCRITO, EL VENDEDOR

(A) NO OFRECE NINGUNA GARANTÍA REFERENTE A LA PRECISIÓN, SUFICIENCIA O ADECUACIÓN DE NINGUNA INFORMACIÓN, TÉCNICA O DE OTRO TIPO, INCLUIDA EN SUS MANUALES O EN CUALQUIER OTRA DOCUMENTACIÓN:

(B) NO ASUME NINGUNA RESPONSABILIDAD POR PÉRDIDA, DAÑO, GASTO O COSTE, YA SEA ESPECIAL, DIRECTO, INDIRECTO, DERIVADO O ACCIDENTAL, QUE SE PUEDA PRODUCIR POR EL USO DE DICHA INFORMACIÓN. EL USUARIO ASUME TODOS LOS RIESGOS DERIVADOS DEL USO DE DICHA INFORMACIÓN;

(C) RECUERDA QUE SI ESTE MANUAL ESTÁ TRADUCIDO A OTRA LENGUA QUE NO SEA INGLÉS, NO SE PUEDE GARANTIZAR LA EXACTITUD DE LA TRADUCCIÓN, AUNQUE SE HAN LLEVADO A CABO LOS PASOS NECESARIOS PARA CONSERVARLA. EL CONTENIDO APROBADO SE ENCUENTRA EN LA VERSIÓN EN INGLÉS, QUE SE PUEDE CONSULTAR EN WWW.SCHNEIDER-ELECTRIC.COM.

Número del documento: 975-0636-03-01 **Revisión:** Rev. B **Fecha:** 12-2012

Números de referencia de productos: 865-2524-61, 865-4024-61

Información de contactowww.schneider-electric.com

Para obtener información con relación a otros países, póngase en contacto con su representante local de Schneider Electric Sales o visite el sitio web de Schneider Electric en la página:

http://www.schneider-electric.com/sites/corporate/en/support/operations/local-operations/local-operations.page

Información sobre su sistema

Cuando abra el embalaje del producto, anote la información siguiente y guarde su prueba de compra.

Número de serie ______________________________

Número de producto ______________________________

Adquirido en ______________________________

Fecha de compra ______________________________

Acerca de esta Guía

Finalidad

La finalidad de esta Guía del usuario es proporcionar explicaciones y procedimientos relacionados con el uso, el mantenimiento y la resolución de problemas del inversor/cargador Conext SW.

Ámbito

Esta Guía proporciona indicaciones de seguridad e información sobre el funcionamiento y la resolución de problemas de la unidad. No incluye detalles sobre marcas de baterías concretas. Para obtener esta información, deberá consultar los datos de cada fabricante de baterías individual.

A quién va dirigido este manual

La Guía está indicada para los usuarios y los operadores del inversor/cargador Conext SW.

Organización

Esta Guía se organiza en los siguientes capítulos.

Capítulo 1, “Introducción” incluye la lista de materiales, las características clave y las características de protección básicas.

Capítulo 2, “Características mecánicas y componentes” proporciona información detallada sobre los componentes del sistema y las características principales del producto.

Capítulo 3, “Funcionamiento” proporciona las instrucciones operativas del panel frontal, incluido el funcionamiento del panel de control del sistema (SCP).

Capítulo 4, “Configuración a través del PCS” proporciona instrucciones para cambiar el inversor y la configuración del cargador a través del panel de control del sistema (SCP).

Capítulo 5, “Resolución de problemas” incluye indicaciones generales para la resolución de problemas, así como los códigos de advertencia y detección de errores e instrucciones para interpretarlos.

Capítulo 6, “Especificaciones” incluye las especificaciones del producto.

Convenciones utilizadas

En esta guía se utilizan las siguientes convenciones:

⚠ PELIGRO
PELIGRO indica una situación inminentemente peligrosa que, si no se evita, podría producir daños graves o incluso la muerte.

⚠ ADVERTENCIA
ADVERTENCIA indica una situación potencialmente peligrosa que, si no se evita, podría producir daños graves o incluso la muerte.

⚠ PRECAUCIÓN
PRECAUCIÓN indica una situación potencialmente peligrosa que, si no se evita, podría producir daños leves o moderados.

AVISO
AVISO indica una situación potencialmente peligrosa que, si no se evita, podría producir daños en el equipo.

Abreviaturas, acrónimos y símbolos

CA	Corriente alterna	**Indicador LED**	Diodo emisor de luz
AGS	Módulo de arranque de generador automático	**PCS**	Panel de control del sistema
BOS	Equilibrio del sistema	**SW**	Onda sinusoidal
CC	Corriente continua	**VCA**	Voltios, corriente alterna
PPE	Equipo de protección individual	**VCC**	Voltios, corriente continua
FV	Fotovoltaico	⏚	Conexión a tierra

Información relacionada

Para obtener más información sobre Schneider Electric, así como sobre sus productos y servicios, consulte la página www.schneider-electric.com.

Instrucciones de seguridad importantes

LEA Y CONSERVE ESTAS INSTRUCCIONES

⚠ PELIGRO

RIESGO DE ELECTROCUCIÓN Y DE INCENDIO

La instalación debe realizarla personal cualificado para garantizar el cumplimiento de todos los códigos y las regulaciones de electricidad sobre instalación aplicables. Las instrucciones para la instalación de Conext SW se proporcionan en una guía de instalación independiente que está dirigida solo a instaladores cualificados.

Si no se siguen estas instrucciones debidamente, podrían producirse daños graves o incluso la muerte.

⚠ PELIGRO

RIESGO DE ELECTROCUCIÓN Y DE INCENDIO

- Antes de ejecutar, solucionar problemas o realizar tareas de mantenimiento con relación al dispositivo Conext SW, lea todas las instrucciones, marcas de precaución y otras secciones pertinentes de esta guía.
- Actúe con extremo cuidado en todo momento para prevenir accidentes.
- No la cubra ni obstruya los orificios de ventilación.
- No instale la unidad en espacios que no dispongan de ventilación. Se podría sobrecalentar.
- Cambie solo las baterías de plomo-ácido.
- No abra ni desmonte el inversor/cargador. No contiene ninguna pieza que pueda reemplazar el usuario.
- No la exponga a la lluvia ni a líquidos pulverizados.
- Desconecte y bloquee todas las fuentes de CA y CC antes de realizar operaciones de mantenimiento. Las operaciones de mantenimiento incluyen tareas de mantenimiento, limpieza y trabajo en circuitos conectados al inversor/cargador. Consulte la siguiente nota

Si no se siguen estas instrucciones debidamente, podrían producirse daños graves o incluso la muerte.

NOTA: Desactivar el modo de inversor con el interruptor Inv Enable (inversor habilitado) del panel frontal, desactivar las funciones del inversor y el cargador con el PCS y establecer la unidad en modo de espera no reducirán el riesgo de electrocución.

⚠ PELIGRO

PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA

- Para su uso únicamente en interiores. Este inversor/cargador está diseñado para aplicaciones híbridas, de energía de respaldo, solar y sin conexión a la red. Si desea obtener más información, consulte la guía de instalación.
- El inversor no debe funcionar si ha sufrido cualquier tipo de daño.
- No utilice el inversor/cargador si el cableado está dañado o no cumple los estándares. La instalación del cableado debe realizarla personal cualificado para garantizar el cumplimiento de todos los códigos y las regulaciones sobre instalación aplicables.

Si no se siguen estas instrucciones debidamente, podrían producirse daños graves o incluso la muerte.

⚠ ADVERTENCIA

PELIGRO DE INCENDIO Y EXPLOSIÓN

- Cargue únicamente baterías recargables de clasificación adecuada (por ejemplo, 24 V) de plomo-ácido (gel, AGM, inundada o plomo-calcio), ya que otros tipos de baterías podrían explotar.
- No trabje en las proximidades de baterías de plomo-ácido. Las baterías generan gases explosivos durante el funcionamiento normal. Ver nota n.º 1.
- No instale ni ejecute el dispositio en compartimentos que contengan materiales inflamables ni en ubicaciones que requieran un equipo protegido contra ignición. Consulte las notas n.º 2 y n.º 3.

Si no se siguen estas instrucciones debidamente, podrían producirse daños graves o incluso la muerte.

NOTAS:

1. Siga estas instrucciones, así como las instrucciones publicadas por el fabricante de la batería y por el fabricante del equipo que va a utilizar en las proximidades de la batería. Revise las marcas de precaución de estos productos.
2. Este inversor/cargador contiene componentes que pueden producir arcos eléctricos o chispas.
3. Las ubicaciones incluyen cualquier espacio que contenga mecanismos accionados con gasolina como, por ejemplo, tanques de combustible, así como juntas, adaptadores u otras conexiones entre los componentes del sistema de combustible.

⚠ PRECAUCIÓN

RIESGO DE INCENDIO

No cubra ni obstruya los orificios de ventilación de entrada de aire ni instale el dispositivo en un espacio que no disponga de ventilación.

Si no se siguen estas instrucciones debidamente, podrían producirse daños leves o moderados.

Precauciones al utilizar baterías

Importante: Los trabajos y el mantenimiento relacionados con las baterías deben ser realizados por personal cualificado que tenga conocimiento del funcionamiento de las baterías para garantizar el cumplimiento de las precauciones de seguridad para el mantenimiento y la manipulación de baterías.

⚠ ADVERTENCIA

PELIGRO POR INCENDIO O DESCARGA

- Utilice siempre ropa protectora, protección completa para los ojos y guantes no absorbentes que sean adecuados.
- Quítese todos los objetos metálicos personales, tales como anillos, brazaletes y relojes para trabajar con baterías. Consulte la nota de PRECAUCIÓN que se incluye a continuación.
- No fume nunca ni permita que se produzcan chispas ni llamas en las proximidades de las baterías.

Si no se siguen estas instrucciones debidamente, podrían producirse daños graves o incluso la muerte.

⚠ PRECAUCIÓN

PELIGRO DE QUEMADURAS

Las baterías pueden producir una corriente de cortocircuito lo suficientemente elevada como para fundir un brazalete de metal o un anillo, o incluso el terminal de la batería, lo que provocaría graves quemaduras.

Si no se siguen estas instrucciones debidamente, podrían producirse daños leves o moderados.

⚠ PRECAUCIÓN

PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA

- Determine si la batería se ha conectado a tierra de forma involuntaria. Si se ha conectado a tierra de forma involuntaria, desactive la fuente de la conexión a tierra.
- Evite el contacto con cualquier parte de la batería conectada a tierra.
- Retire la conexión a tierra durante la instalación y el mantenimiento.

Si no se siguen estas instrucciones debidamente, podrían producirse daños leves o moderados.

⚠ PRECAUCIÓN

PELIGRO QUÍMICO

- Evite que el ácido de la batería gotee al rellenar las baterías o leer su gravedad específica.
- Asegúrese de que el área situada alrededor de la batería está bien ventilada.
- Asegúrese de que el voltaje de las baterías coincide con el voltaje de salida del inversor/cargador.
- Revise y siga las precauciones específicas del fabricante de las baterías como, por ejemplo, si se deben retirar o no las tapas mientras se cargan, qué tipo de compensación es aceptable para su batería, así como las tasas de carga recomendadas.

Si no se siguen estas instrucciones debidamente, podrían producirse daños leves o moderados.

AVISO

RIESGO DE DAÑOS AL INVERSOR/CARGADOR

No coloque nunca la unidad del inversor/cargador Conext SW directamente sobre las baterías, ya que los gases procedentes de las mismas pueden corroer el inversor/cargador y provocar daños en el mismo.

Si no se siguen estas instrucciones debidamente, podrían producirse daños en el equipo.

Normas reguladoras

El inversor/cargador Conext SW está certificado de conformidad con Europa, Australia, Nueva Zelanda y las normas. Para obtener más información, consulte “Aprobaciones reguladoras” en la sección Especificaciones.

El inversor/cargador Conext SW está diseñado para aplicaciones híbridas y de energía de respaldo, solar y sin conexión a la red.

No está indicado para otras aplicaciones, ya que no podrían cumplir los requisitos de las normas sobre seguridad adicionales que son necesarias para dichas aplicaciones. Consulte la sección “Limitaciones de uso” a continuación.

⚠ ADVERTENCIA

LIMITACIONES DE USO

No utilice el dispositivo con equipos de soporte vital u otros dispositivos médicos.

Si no se siguen estas instrucciones debidamente, podrían producirse daños graves o incluso la muerte.

Reciclado de productos



No elimine este producto con los residuos domésticos generales.

Los dispositivos eléctricos marcados con el símbolo mostrado deben recibir un tratamiento profesional para la recuperación, reutilización y reciclaje de materiales para reducir el impacto ambiental negativo. Cuando el producto no se pueda utilizar, el consumidor está obligado legalmente a garantizar que se recoja de forma separada de conformidad con el plan de tratamiento y reciclado de componentes electrónicos local.

Contenido

4 Configuración a través del PCS

5 Resolución de problemas

6 Especificaciones

Figuras

Tablas

1 Introducción

Los siguientes temas se abordarán en este capítulo:

- Lista de materiales
- Características clave
- Características de protección básicas

Lista de materiales

Le damos la enhorabuena por la compra del inversor/cargador Conext SW (denominado Conext SW). El dispositivo Conext SW ha sido diseñado para ofrecer corriente de onda sinusoidal pura, facilidad de uso y una fiabilidad excepcional para sus aplicaciones de alimentación de respaldo y sus aplicaciones sin conexión a la red.

El dispositivo Conext SW se proporciona con los siguientes elementos:

- una Conext SW unidad,
- una Guía de instalación y una Guía de usuario,
- un sensor de temperatura de la batería (STB),
- dos terminaciones de red Xanbus,
- dos conjuntos de arandelas y tuercas (5/16"-8) para los terminales de CC,
- dos cubiertas de terminales de CC (rojo y negro), junto con dos conjuntos de tornillos #6-32,
- un soporte de instalación, junto con un conjunto de tuercas M6 para realizar el montaje (no se muestra).

NOTA: Si falta alguno de los accesorios incluidos, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente para su sustitución. Consulte “Información de contacto www.schneider-electric.com” en la página ii.

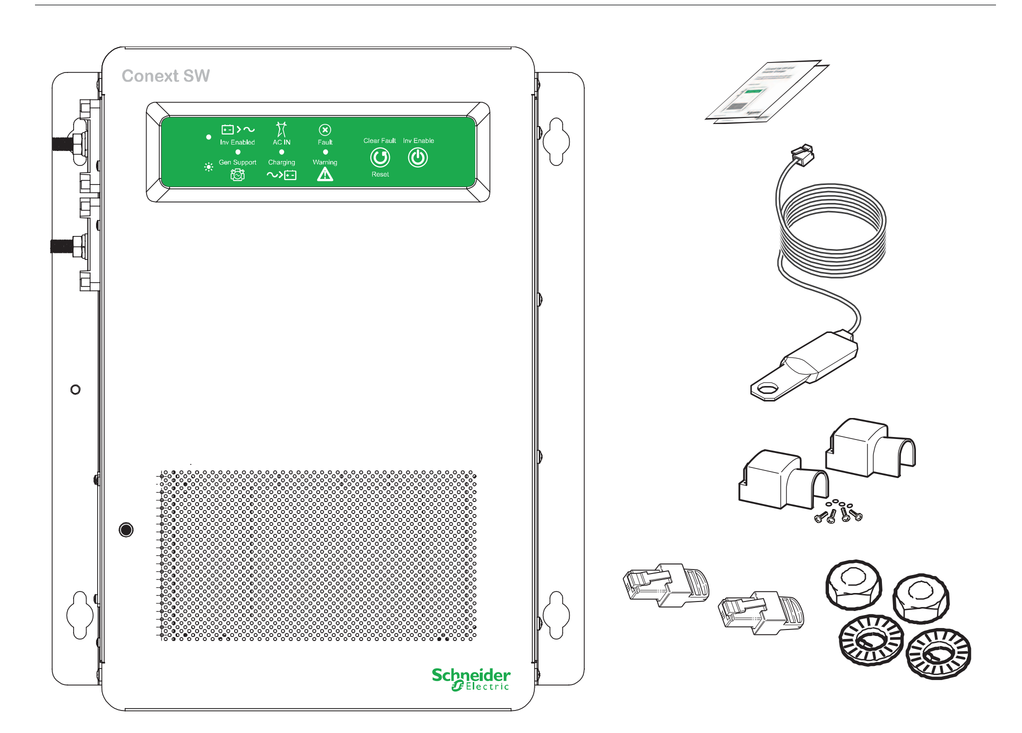


Figura 1-1 Lista de materiales

Características clave

El inversor/cargador Conext SW es un inversor/cargador de corriente de onda sinusoidal que se puede utilizar en aplicaciones híbridas y de energía de respaldo, solar y sin conexión a la red. El inversor/cargador Conext SW está diseñado para funcionar con una amplia variedad de generadores y es capaz de funcionar en paralelo junto con un generador durante breves períodos para prestar asistencia para iniciar cargas de gran volumen. El dispositivo Conext SW combina un inversor, un cargador de batería de distintas etapas y un conmutador de transferencia en un único dispositivo electrónico.

Las características clave de inversor/cargador Conext SW son:

- **Salida de onda sinusoidal pura**: como inversor, el dispositivo Conext SW proporciona corriente de onda sinusoidal pura para su microondas, equipo de entretenimiento, ordenador y otras cargas. Esta energía es idéntica a la fuente de CA proporcionada por la red pública (empresa de electricidad).
  Entre las ventajas de la corriente de onda sinusoidal pura de alto rendimiento se incluyen la capacidad de proporcionar una temperatura de cocción constante en su microondas y el tratamiento de cargas delicadas como, por ejemplo, el televisor, los interruptores reguladores de la luz y los dispositivos con controles de velocidad.
- **Configuración de varias unidades**: el inversor/cargador Conext SW cuenta con una plataforma muy versátil capaz de realizar la configuración de varias unidades[1] en paralelo para aumentar los niveles de energía.
- **Gran capacidad de resistencia a la sobretensión**: el inversor/cargador Conext SW presenta una resistencia a la sobretensión que es el doble que la potencia nominal de salida continua máxima para arrancar cargas de gran consumo como, por ejemplo, bombas, neveras o compresores de CA. Consulte “Especificaciones del inversor” en la página 6–2.
- **Corrección del factor de potencia**: la entrada de factor de potencia corregido (FPC) minimiza la corriente de CA de entrada necesaria para la carga, lo que aumenta la capacidad de transferencia de CA.
- **Proceso de carga en varias etapas**: el inversor/cargador Conext SW tiene una capacidad de carga en varias etapas de alto rendimiento que minimiza el tiempo de carga.
- **Frecuencia ajustable**: el inversor/cargador Conext SW puede funcionar con una fuente de alimentación de entre 50 Hz y 60 Hz al ampliar el intervalo de frecuencias de habilitación de CA. Consulte “Configuración de CA” en la página 4–26.
- **Ventiladores de refrigeración internos de velocidad variable termorregulado**: los ventiladores se activan cuando la temperatura interna alcanza 45 °C y alcanza su velocidad máxima a los 70 °C. El ventilador se desactiva cuando la temperatura interna desciende a los 40 °C.
- **Tecnología Xanbus**: el inversor/cargador Conext SW utiliza además tecnología Xanbus que permite comunicación y compatibilidad de red con otros dispositivos que utilizan esta tecnología. Para obtener más información, consulte “Sistema Xanbus” en la página 2–2.

1.Para el inversor/cargador Conext SW configuración (instalación) de unidades múltiples se limita a dos unidades - una unidad principal y una unidad secundario.

Explicación de las características clave

Fórmulas de carga integradas

Para que la unidad funcione con el máximo rendimiento, las baterías deben estar cargadas correctamente. El dispositivo Conext SW dispone de algoritmos optimizados para baterías AGM, inundadas y de electrolito gelificado.

Sensor de temperatura de la batería

Dado que la temperatura de la batería es un factor clave para una carga correcta, la fórmula de carga se debe ajustar (automáticamente y en tiempo real) en función de la temperatura real de la batería para garantizar que las baterías se carguen correctamente sin llegar a sobrecargarse. Por este motivo, el dispositivo Conext SW incluye un sensor de temperatura de la batería (STB) que funciona con una fórmula de carga de compensación de la temperatura.

Compensación manual

Durante un período de tiempo, las celdas de una batería inundada pueden desarrollar estados químicos irregulares. Esto puede provocar que la celda se debilite (descargada), lo que a su vez puede reducir la capacidad general de la batería. Para mejorar la vida y el rendimiento de una batería inundada sin sellar, los ciclos de carga de varias etapas del dispositivo Conext SW incluyen un modo de compensación manual que se puede utilizar si así lo recomienda el fabricante de la batería.

Carga de batería agotada

Otra característica que presenta el dispositivo Conext SW es la carga de las baterías agotadas. El dispositivo Conext SW, a diferencia de muchos otros cargadores, tiene la capacidad de recargar baterías incluso si el voltaje de las mismas es muy bajo, es decir, inferior a 12 voltios.

Gestión de la carga

El dispositivo Conext SW tiene un relé de transferencia incorporado que conecta la salida de su inversor o la entrada de CA del generador de CA a sus cargas. Dado que las fuentes de alimentación comunes de CA como, por ejemplo, pequeños generadores, con frecuencia presentan una capacidad de corriente limitada, disponer de la capacidad para gestionar sus cargas de CA puede resultar de gran valor. El dispositivo Conext SW ofrece un gran número de funciones que facilitan esta gestión.

- El factor de potencia del cargador se ha corregido para utilizar la corriente de CA de la forma más eficiente posible. Al minimizar la corriente de CA utilizada por el cargador, podrá disponer de mayor cantidad de corriente para sus cargas de CA.
- El dispositivo Conext SW tiene una función de uso compartido de potencia que establece prioridades para sus cargas de CA al reducir la corriente de carga y mantener la corriente de entrada total inferior al valor del interruptor.

En ocasiones las fuentes de entrada de CA tienen un voltaje bajo. Para evitar que estas fuentes se carguen de forma inadecuada, el cargador reduce automáticamente el consumo de corriente de CA cuando el voltaje de CA se acerque al nivel mínimo aceptable.

Configuración de varias unidades

Consulte “Configuración de varias unidades” en la página 1–6.

Respaldo del generador

Consulte “Respaldo del generador” en la página 1–6.

Configuración de varias unidades

El inversor/cargador Conext SW admite la configuración de varias unidades para aumentar la capacidad. Esto también requiere que el instalador seleccione una unidad principal o una unidad secundaria o varias unidades.

Configuración de varias unidades en paralelo

La configuración de varias unidades permite que dos inversores/cargadores funcionen en paralelo, por lo que se duplica la capacidad en el modo de inversor. Varios inversores se comunican a través de la red Xanbus, comparten de forma inteligente la carga y equilibran la carga entre las unidades. La unidad principal de Conext SW sincroniza la operación entre las otras unidades a través de la red Xanbus. En caso de que existan cargas de CA, todas las unidades producirán energía, lo que producirá un reparto eficaz de la carga. Cuando el modo de búsqueda está habilitado, solo la unidad principal produce salida de CA.

Carga de varias unidades

Varias unidades del inversor/cargador Conext SW sincronizan las etapas de carga para garantizar la carga eficiente del grupo de baterías. Todas las unidades pasan a la etapa de absorción en cuanto lo hace una única unidad. En la etapa de absorción, todas las unidades deben completar dicha etapa antes de pasar a la siguiente. Tenga en cuenta que las unidades no comparten la carga mientras se encuentran en carga, salvo en la etapa en bruto. Las unidades del Conext SW dejan de compartir la corriente de carga justo antes de completar la etapa en bruto. Las unidades no comparten la corriente de carga durante las etapas de absorción ni flotación.

Cada unidad carga las baterías en función de la configuración de nivel de carga máxima y las reducciones internas activas (basadas en la temperatura).

Si la opción de compensación está habilitada en uno o varios dispositivos capaces de compensar la carga, solo estos dispositivos realizarán un ciclo de compensación después de la absorción. El resto de dispositivos pasarán a la etapa de flotación (si se ha seleccionado la carga en tres etapas) o pasarán a la etapa de transferencia de CA (si se ha seleccionado la carga en dos etapas).

Respaldo del generador

Los cargadores/inversores Conext SW pueden funcionar junto con un generador de CA para prestar asistencia de forma temporal en el arranque de cargas de gran volumen como, por ejemplo, los aires acondicionados o las bombas de agua. Se debe instalar un dispositivo de arranque de generador automático (AGS) en el sistema para que esta característica funcione correctamente.

Cuando este modo está habilitado y se ha definido la capacidad del generador, el inversor se encenderá y prestará asistencia al generador cuando este alcance su capacidad. El grupo de baterías debe estar cargado correctamente para que el inversor active este modo. Si desea obtener más información, consulte “Configuración Gen Support (respaldo del generador)” en la página 4–28.

Características de protección básicas

A continuación se describen las características de protección del dispositivo Conext SW:

- Desconexión por exceso de temperatura para componentes esenciales como, por ejemplo, el transformador y el tablero de distribución
- Protección en caso de fallos de fuera de alcance relacionados con la temperatura de la batería o con un error en el sensor de temperatura de la batería (STB)
- Protección contra sobretensión de la salida de CC durante el modo de carga
- Protección frente a cortacircuitos y sobrecargas de la salida de CA durante el modo de inversión
- Protección contra[1] retroalimentación de CA

El sensor de temperatura de la batería (STB) proporciona estas funciones de protección:

- Protección frente a temperatura elevada de la carga de la batería para evitar que la batería cargue a una temperatura de 60 °C o superior
- Compensación del voltaje de carga basado en la temperatura de la batería a la que está conectado el STB

1. Se produce una retroalimentación de CA cuando la salida de CA del inversor/cargador está conectada o ha sido reconducida al terminal de entrada de CA del inversor/cargador o si se ha detectado un error en el relé de transferencia interna de CA.

2 Características mecánicas y componentes

Los siguientes temas se abordarán en este capítulo.

- Componentes del sistema
- Características mecánicas

Componentes del sistema

El dispositivo Conext SW utiliza Xanbus, un protocolo de comunicaciones de red desarrollado para enviar el estado y la configuración de funcionamiento de Conext SW a otros dispositivos con tecnología Xanbus. Puede configurar y supervisar el dispositivo Conext SW y todos los dispositivos con tecnología Xanbus del sistema a través de un panel de control del sistema (SCP).

Otro componente es el módulo de arrangue de generador automático (Automatic Generator Start, AGS) opcional que permite el funcionamiento con una amplia variedad de generadores, conectados a través de una entrada de generador dedicada. El AGS simplemente inicia y detiene el generador de forma automática.

Los controladores de carga solar permiten que la energía renovable procedente del sol cargue las baterías como, por ejemplo, en el caso de una aplicación sin conexión a la red de Conext SW. Los controladores de carga forman parte de la red Xanbus.

Consulte "Productos con tecnología Xanbus y otros accesorios" en la página 2–3 para consultar los números de referencia.

Sistema Xanbus

El sistema Xanbus incluye el dispositivo Conext SW y otros dispositivos con tecnología Xanbus. Conext SW es el dispositivo de un sistema Xanbus que habitualmente proporciona alimentación (500 mA a 12 voltios de CC). Todos los dispositivos con tecnología Xanbus, como el dispositivo Conext SW, el panel de control del sistema (PCS) y el módulo de arranque de generador automático (AGS, por sus siglas en inglés), pueden compartir su configuración y su actividad entre ellos.

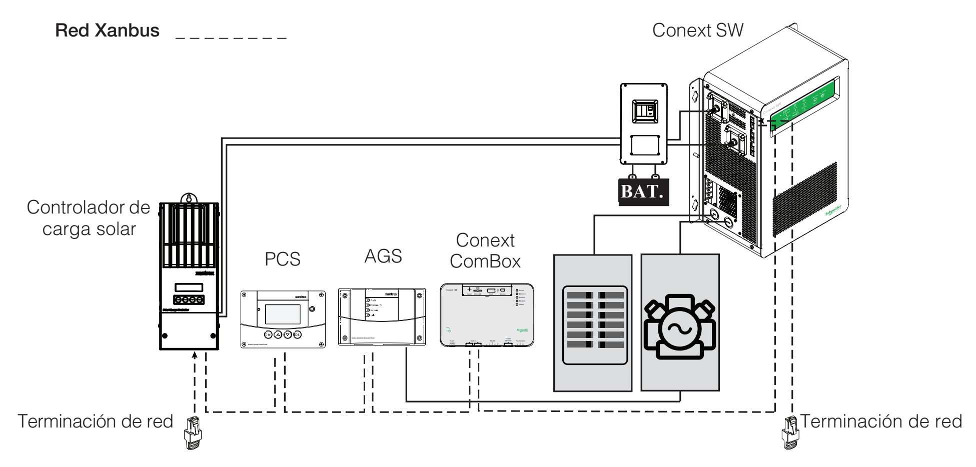


Figura 2-1 Componentes del sistema Xanbus

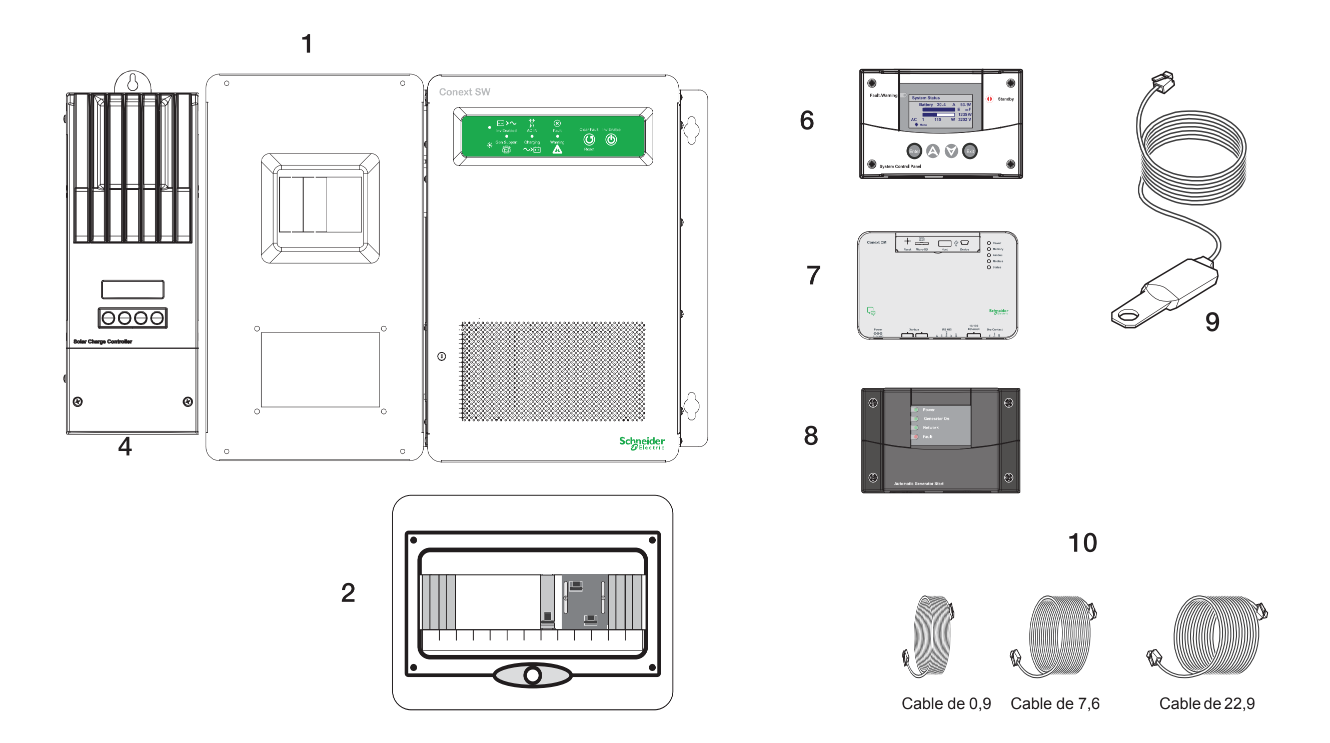


La designación "Xanbus-enabled" (con tecnología Xanbus) que aparece a la izquierda indica que este producto funciona en una red Xanbus. Los productos con tecnología Xanbus:

- Son fáciles de utilizar y cuentan con tareas rutinarias automáticas.
- Se controlan a través de un software que elimina errores de señalización analógica.
- Son menos susceptibles a las interferencias y las pérdidas de línea.
- Se pueden actualizar a través de nuevas actualizaciones de software.

Para obtener instrucciones detalladas y una lista completa de dispositivos con tecnología Xanbus, consulte la página www.schneider-electric.com.

Productos con tecnología Xanbus y otros accesorios



	Productos/accesorios (incluidos arriba)	Número de producto
1	Conmutador de CC Conext SW	865-1016
2	Conmutador de CA Conext SW	865-1017-61
3	Kit de apilamiento (no mostrado)	865-1019-61
4	Controlador de carga solar MPPT 60 150	865-1030-1
	Controlador de carga solar MPPT 80 600 (no mostrado)	865-1032
5	Interruptor de encendido y apagado remoto Conext SW (no mostrado)	865-1052
6	Panel de control del sistema (SCP)	865-1050
7	Conext ComBox	865-1058
8	Módulo de arranque de generador automático (AGS)	865-1060
9	Sensor de temperatura de la batería (STB)	808-0232-02
10	Cable de red de 0,9 m (3 pies)	809-0935
	Cable de red de 7,6 m (25 pies)	809-0940
	Cable de red de 22,9 m (75 pies)	809-0942

Características mecánicas del Inversor/cargador Conext SW

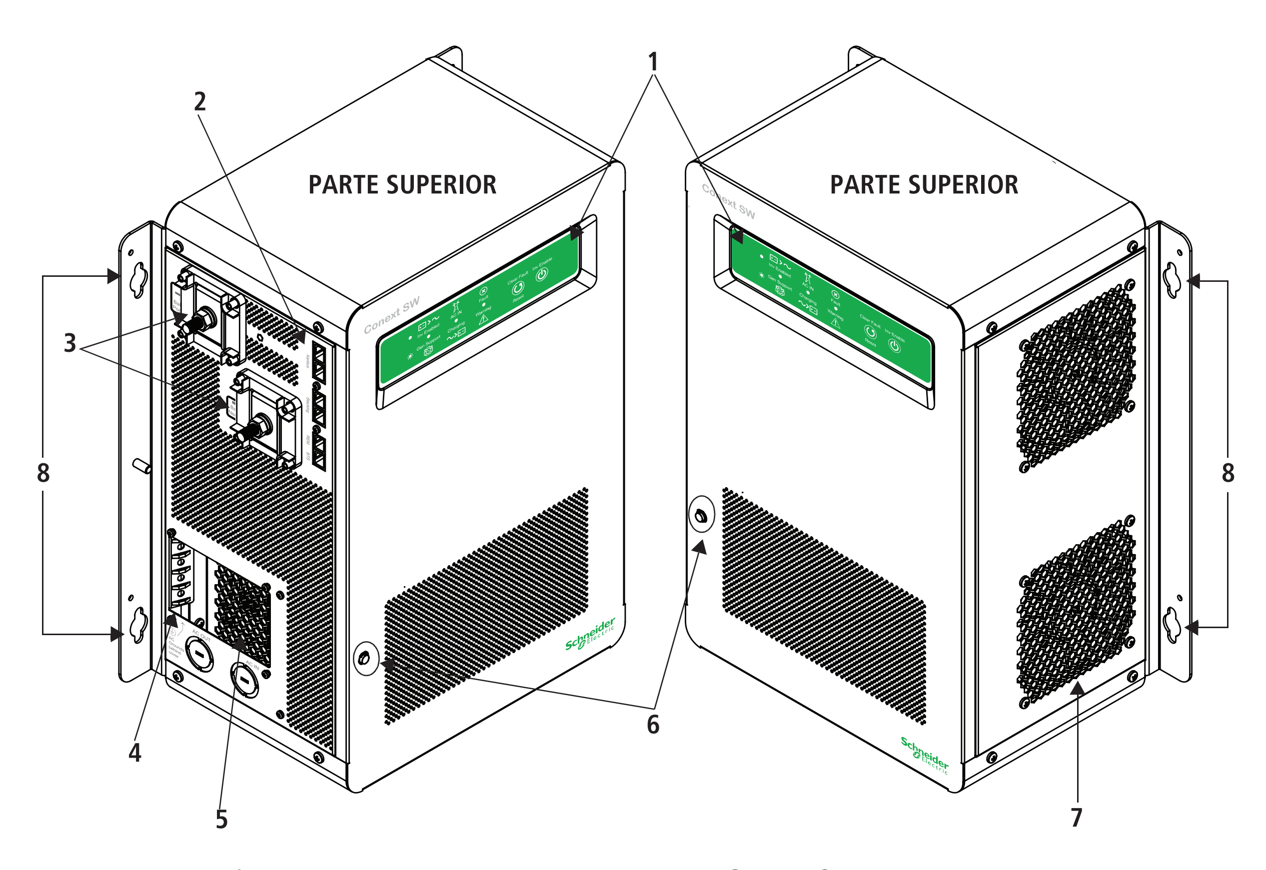


Figura 2-2 Panel frontal y paneles laterales del dispositivo Conext SW

Panel frontal y paneles laterales del dispositivo Conext SW

Antes de empezar a utilizar Conext SW, revise las características del panel frontal que se muestran en la Figura 2-3 y se describen en la siguiente tabla. También se incluye una vista detallada de las luces y botones que aparecen en el panel frontal.

Elemento	Descripción
1	El panel frontal incluye los botones Inv Enable (inversor habilitado) y Clear Fault | Reset (borrar error | restablecer), además de distintos indicadores LED (luces de indicador de estado). Consulte “LED de estado y botones del panel frontal” en la página 2–5.
2	Puertos de comunicaciones y red Consulte “Panel de puertos de comunicaciones, red y terminales de CA y CC” en la página 2–6.
3	Terminales de batería de CC Consulte “Panel de puertos de comunicaciones, red y terminales de CA y CC” en la página 2–6.
4	Terminales de tierra de CA Consulte “Panel de puertos de comunicaciones, red y terminales de CA y CC” en la página 2–6.
5	Terminales de línea de CA Consulte “Panel de puertos de comunicaciones, red y terminales de CA y CC” en la página 2–6.

Elemento	Descripción
6	Botón de restablecimiento manual para el interruptor del circuito de entrada de CA integrado de 30 A
7	Dos ventiladores de refrigeración de velocidad variable permiten mantener una temperatura interior fría en los componentes críticos. Los dos ventiladores controlan el flujo de aire a través del transformador y de los compartimentos de energía de la unidad. Garantice un espacio de al menos 250 mm para una ventilación adecuada.
8	Orificios de montaje para la instalación del dispositivo de forma permanente.

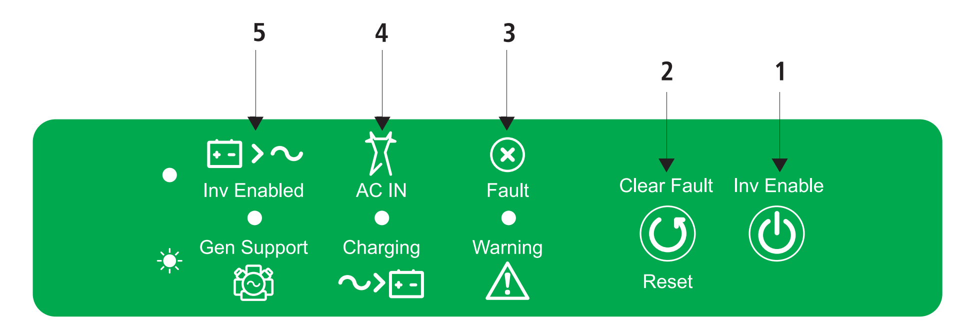


Figura 2-3 LED de estado y botones del panel frontal

Elemento	Descripción
1	El botón **Inv Enable** (inversor habilitado) se utiliza para habilitar e inhabilitar el modo de inversor. Habilitar el inversor no implica que esté activado. Cuando se habilita, el inversor puede estar activado o desactivado. Cuando se inhabilita, el inversor está siempre desactivado.
2	El botón **Clear Fault** | **Reset** (borrar error | restablecer) se utiliza para borrar las detecciones de errores si se pulsa momentáneamente. Si se mantiene pulsado durante más de tres segundos, la unidad se restablecerá (reinicio).
3	El LED **Fault** | **Warning** (error/advertencia) se ilumina cuando se detecta un error (estado de detección de fallo) y parpadea de forma intermitente cuando el estado de advertencia está activo.
4	Cuando la entrada de CA está presente y habilitada, el indicador LED **AC IN** (entrada de CA) se encenderá para indicar la transmisión de CA. Cuando los indicadores LED de **carga** parpadean de forma intermitente, el dispositivo Conext SW está en modo de carga y está generando CC para cargar las baterías.
5	El LED **Inv Enabled** (inversor habilitado) se ilumina cuando el modo de inversor está habilitado. Si se detecta CA y el modo de inversor está habilitado, este LED permanecerá iluminado aunque se esté transmitiendo CA. El indicador LED **Gen Support** (respaldo del generador) parpadea de forma intermitente cuando el inversor se encuentra en el modo de respaldo del generador y esté está ayudando al generador.

Panel lateral – Puertos CA/CC del dispositivo Conext SW

⚠ PELIGRO

RIESGO DE ELECTROCUCIÓN Y DE INCENDIO

La instalación debe realizarla personal cualificado para garantizar el cumplimiento de todos los códigos y las regulaciones de electricidad sobre instalación aplicables. Las instrucciones para la instalación de Conext SW se proporcionan en una guía de instalación independiente que está dirigida solo a instaladores cualificados.

Si no se siguen estas instrucciones debidamente, podrían producirse daños graves o incluso la muerte.

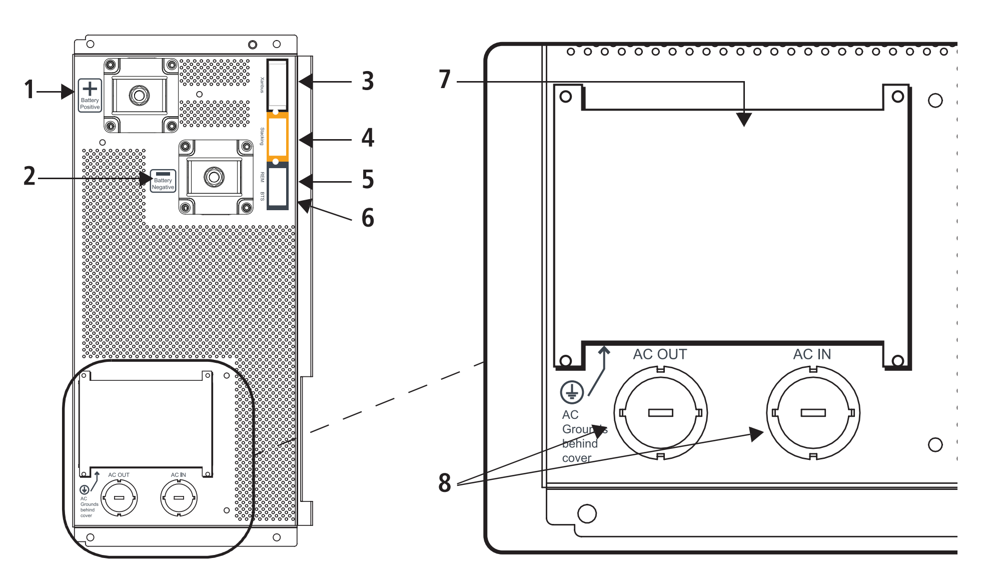


Figura 2-4 Panel de puertos de comunicaciones, red y terminales de CA y CC

Elemento	Descripción
1	**Batería positiva (+)** El terminal de CC se conecta al cable positivo de la batería (rojo).
2	**Batería negativa (–)** El terminal de CC se conecta al cable negativo de la batería (negro).
3	Los puertos de interfaz de **XANBUS** se utilizan para conectar los dispositivos con tecnología Xanbus, incluidos el PCP y el AGS opcionales.
4	Puerto de **APILAMIENTO** . Esta característica no está disponible en estos modelos.
5	El puerto remoto (**REM**) ofrece conexión para el interruptor de encendido y apagado remoto.
6	El puerto del sensor de temperatura de la batería (**STB**) proporciona conexión para el sensor de temperatura de la batería (suministrado).
7	Panel de acceso al compartimento del cableado de entrada/salida de CA con cubierta del compartimento.
8	Prepunzonados de CA

3 Funcionamiento

Los siguientes temas se abordarán en este capítulo:

- Comportamiento inicial
- Panel frontal de Conext SW
- Conext SW con el PCS (panel de control del sistema)
- Referencia de carga de la batería

Comportamiento inicial

Cuando el dispositivo Conext SW está encendido (activado) o se ha restablecido (mediante el botón de restablecimiento del panel frontal), todos los indicadores LED del panel frontal se iluminan y permanecen activados durante un mínimo de cinco segundos. Durante este intervalo de tiempo, también se activan los ventiladores a medida que la unidad ejecuta un diagnóstico interno.

La función de inversor del dispositivo Conext SW se inhabilita de forma inicial (esto significa que la unidad no realizará ninguna inversión aunque haya suficiente voltaje de la batería) siempre que el dispositivo Conext SW se activa por primera vez. A continuación, se puede utilizar el botón **Inv Enable** (inversor habilitado) del panel frontal para habilitar o inhabilitar el inversor. Asimismo, se puede utilizar también un dispositivo de control independiente denominado Panel de control del sistema (PCS) con el mismo fin. No obstante, la unidad recordará la configuración de la función de inversor en operaciones sucesivas. Esto significa que si la función de inversor se queda habilitada antes de restablecer o de apagar y encender el dispositivo, esta permanecerá habilitada.

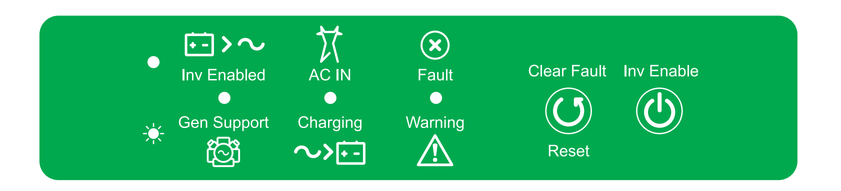
Cuando una función está activada, suele significar que esta está “en espera” y es posible que tengan que cumplirse otros estados para utilizar la función. Por ejemplo, es posible que esté habilitada la función de cargador del dispositivo Conext SW, pero no cargará a menos que exista CA habilitada. Del mismo modo, aunque la función de inversor esté habilitada, no se producirá la inversión si las baterías no pueden suministrar la energía necesaria para las cargas.

IMPORTANTE: Consulte las “Instrucciones de seguridad importantes” en la página v antes de utilizar el inversor/cargador.

Funcionamiento del inversor a través del panel frontal

IMPORTANTE: Consulte las “Instrucciones de seguridad importantes” en la página v antes de utilizar el inversor/cargador.

Una vez que el inversor/cargador esté instalado, se podrá utilizar en modo de inversión. Los pasos que se indican a continuación le permitirán probar el funcionamiento normal de la unidad mediante el panel frontal.



Para probar el inversor mediante el panel frontal, siga estos pasos:

1. Pulse el botón **Inv Enable** (inversor habilitado) del panel frontal del dispositivo Conext SW. El indicador LED **Inv Enabled** ● (inversor habilitado) se encenderá.
2. Active el interruptor de CA principal o el interruptor de desconexión de CA para suministrar potencia de entrada de CA al inversor.

NOTA: El indicador LED **Inv Enabled** ● (inversor habilitado) permanecerá iluminado. No obstante, se seguirá transmitiendo CA (denominada también desvío de CA) a las cargas hasta que algún estado provoque la inhabilitación de la corriente alterna, en cuyo caso, la unidad iniciará la inversión. El indicador **AC IN** ● (entrada de CA) también debería iluminarse. El indicador **Charging** ☀ (carga) empezará a parpadear para indicar que la batería de la unidad está en carga. El cargador se inicia automáticamente cuando la corriente de CA adecuada está conectada y cuando la batería no está completamente cargada.

3. Desactive el interruptor de CA principal o el interruptor de desconexión de CA para evitar que la potencia de entrada de CA entre en el inversor.
4. Coloque una carga en el inversor. Esto suele implicar también la activación del interruptor del panel secundario de distribución de CA del inversor.
5. Conecte una carga (por ejemplo, una lámpara) a un enchufe conectado al circuito del panel de secundario y enciéndala. La lámpara se iluminará.
6. Repita el paso 2. La lámpara permanecerá encendida.
7. Repita el paso 3. El inversor/cargador debería realizar la inversión de forma inmediata. El relé de transferencia emitirá un chasquido y el indicador LED **Inv Enabled** ● (inversor habilitado) se iluminará. La lámpara debería permanecer encendida. Si alguno de los pasos de esta prueba no se realizan correctamente, debe determinar la cauda antes de proceder con la utilización de la unidad.
8. Observe el panel frontal del dispositivo Conext SW.
   Los indicadores LED situados en el panel frontal le indican el estado de funcionamiento del dispositivo Conext SW. En la Tabla 3-1, puede consultar una descripción de los indicadores LED.
   Si no se activa ninguno de los indicadores LED del panel frontal, consulte “Indicaciones generales para la resolución de problemas” en la página 5–2.

Tabla 3-1 Indicadores LED del panel frontal

Icono	Indicador LED	Estado	Acción (o elemento de estado)
Inv Enabled	Verde fijo ●	Si el generador o la red de CA no están disponibles y se cumplen las condiciones de funcionamiento, el dispositivo Conext SW producirá voltaje de CA para las cargas de corriente.	Podrá hacer que sus dispositivos eléctricos funcionen gracias a la ayuda del inversor.
Gen Support	Verde intermitente	El inversor está ayudando al generador en el suministro de las cargas.	Podrá hacer que sus dispositivos eléctricos funcionen gracias a la ayuda del inversor.
AC IN	Verde fijo ●	Cuando el dispositivo Conext SW está conectado a un generador o a una red y produce CA adecuada, se ilumina el indicador AC IN (entrada de CA).	Puede utilizar sus aparatos mediante CA de transferencia.
Charging	Verde intermitente	El dispositivo Conext SW está conectado a una fuente de CA adecuada, se encuentra en carga y está transmitiendo corriente a cargas de CA.	El grupo de baterías se está recargando y las cargas de CA reciben corriente de una fuente de CA adecuada.
Fault	Rojo fijo ●	Se ha detectado un error en la red.	Investigue el estado de detección de error y bórrelo.
Warning	Rojo intermitente	Se ha detectado una advertencia.	Para averiguar la causa, examine los registros de advertencia del PCS.

Detección de errores y advertencias Los estados de detección de errores afectan al funcionamiento de la unidad. A veces, la detección de errores requiere la intervención del usuario para borrar el estado mediante el botón **Clear Fault** (borrar error) situado en el panel frontal del inversor/cargador. Pulse el botón una vez para borrar el estado. Consulte "Resolución de problemas" en la página 5–1 para obtener información sobre cómo borrar detecciones de errores desde el panel de control del sistema.

Los problemas que puedan afectar al funcionamiento de la unidad se le indicarán a través de mensajes de advertencia. Estas suelen preceder a un estado de detección de errores.

IMPORTANTE: Si está experimentando algún problema con alguna de sus cargas, consulte "Aplicaciones del inversor" en la página 5–3.

Límites de funcionamiento del inversor

Temperatura La serie Conext SW de inversores/cargadores funcionará a potencia nominal de forma continua a 25 °C. Asimismo, esta serie incluye algunos modelos que pueden funcionar de forma continua a una temperatura ambiente bastante más elevada. Sin embargo, la potencia nominal continua a temperatura ambiente elevada puede variar entre los modelos. Si desea obtener información detallada, consulte “Especificaciones ambientales” en la página 6–5. A temperaturas ambiente superiores, si las cargas consumen toda la energía durante un período de tiempo largo, es posible que la unidad se apague para protegerse del sobrecalentamiento.

Potencia en arranque La serie de inversores/cargadores Conext SW ofrece un nivel de resistencia a la sobretensión del 200% de la potencia nominal durante cinco segundos a 25 °C. Para obtener más información, consulte “Especificaciones del inversor” en la página 6–2. Sin embargo, si se utiliza el inversor/cargador en condiciones distintas a la potencia nominal habitual y a los límites de temperatura ambiente, podría producirse una interrupción térmica o una disminución significativa del rendimiento de la unidad. Consulte “Especificaciones del inversor” en la página 6–2 para obtener información sobre el funcionamiento de forma continua a niveles superiores de potencia nominal.

Dificultad para arrancar las cargas El inversor/cargador deberá poder utilizar todas las cargas de CA de potencia nominal igual o inferior. Algunos motores de inducción de potencia alta en caballos de vapor utilizados en bombas y otros equipos de motor necesitan cargas de arranque elevadas para arrancar y es posible que el inversor/cargador tenga problemas para arrancar estas cargas.

Si tiene problemas para arrancar ciertas cargas, compruebe que:

- Las conexiones de la batería están bien fijadas y limpias.
- La longitud del cableado de CC no es superior a la recomendada. Consulte la *Conext SW Inverter/Charger Installation Guide* para obtener esta información.
- El cableado de CA tiene el tamaño recomendado. Consulte la *Conext SW Inverter/Charger Installation Guide* para obtener esta información.
- La batería tiene capacidad suficiente y está completamente cargada.

Energía de batería durante el desvío de CA Cuando el inversor/cargador detecta una fuente de CA adecuada y la batería está suficientemente cargada, la corriente alterna se transmite automáticamente a las cargas. Sin embargo, cuando hay una fuente de CA adecuada pero no existe energía de batería (es decir, la batería está desconectada del inversor/cargador por alguna razón), el inversor/cargador no podrá transmitir corriente alterna a las cargas correctamente. Se necesita una batería conectada con suficiente potencia para que se produzca el desvío de CA.

AVISO

DAÑOS EN EL EQUIPO

No active ni utilice el inversor/cargador con una fuente de CA delante de una fuente de CC (por ejemplo, la batería). No debe confiar únicamente en el desvío de CA para proporcionar energía a las cargas conectadas. Siempre debe realizar este procedimiento con una batería conectada al inversor/cargador.

Si no se siguen estas instrucciones debidamente, el inversor/cargador podría sufrir daños.

Límites de funcionamiento del cargador

De forma predeterminada, la corriente de salida máxima del cargador es la corriente de salida del cargador necesaria para cada modelo concreto. El PCS le permitirá reducir la salida total si se cambia el nivel máximo de carga (`Max Chg Rate`) en el menú Basic Settings (configuración básica) o Inverter Settings (configuración del inversor) del dispositivo Conext SW en Advanced Settings (configuración avanzada).

El cargador puede cargar baterías cuando el voltaje de entrada de CA oscile dentro del rango máximo y mínimo de 170 a 270 VCA. Estos son los valores de configuración máximo y mínimo predeterminados. El valor del rango mínimo se puede modificar de 170 a 220 VCA, mientras que el valor del rango máximo se puede establecer de 240 a 270 VCA. El cargador también se puede configurar para que acepte una amplia gama de frecuencias de fuentes de CA (entre 40 y 70 Hz). El valor del rango predeterminado oscila entre 45 y 55 Hz. Esta amplia gama permite al dispositivo Conext SW cargar las baterías aunque el voltaje de CA de entrada sea inferior al voltaje normal de 50 Hz.

Corriente compartida El cargador Conext SW utiliza el cable L de ENTRADA de CA para cargar las baterías. Las cargas de CA tienen prioridad, por lo tanto, el cargador disminuirá su salida con grandes cargas de CA y volverá a aumentarla cuando la carga de CA disminuya. El máximo regulado para cargas de CA continuas es el 80 % del nivel del interruptor al que están conectadas las cargas.

El dispositivo Conext SW detecta la corriente de transferencia que va a la carga de CA. La diferencia entre la corriente de transferencia (carga) y el 80 % del valor de la corriente compartida nos da la corriente que hay disponible para cargar las baterías.

Por ejemplo, si la entrada de AC del dispositivo Conext SW procede de un panel de CA que tiene un interruptor de 30 amperios, el valor de la corriente compartida se debe establecer en el PCS en 30 amperios. Según estos datos, el cargador controlará la corriente de carga para que el consumo total de corriente equivalga a 24 amperios o menos en este caso. Si la corriente de carga es inferior a unos 24 amperios, la salida del cargador disminuirá a cero (0) amperios, pero el dispositivo Conext SW seguirá suministrando corriente a las cargas. El dispositivo Conext SW seguirá transfiriendo energía a las cargas aunque la corriente de carga sobrepase el valor de la corriente compartida. En tal caso, el usuario debe decidir si desea eliminar o desconectar las cargas para evitar accionar el interruptor de entrada de CA que suministra energía al dispositivo Conext SW.

Funcionamiento del inversor/cargador con el panel de control del sistema (PCS)

En esta sección encontrará información y procedimientos detallados para utilizar el dispositivo Conext SW junto con el PCS.

Si está utilizando el PCS para manipular o supervisar el estado de la unidad, consulte la *System Control Panel Owner's Guide*.

⚠ ADVERTENCIA
LIMITACIONES DE USO No utilice el dispositivo con equipos de soporte vital u otros dispositivos médicos. **Si no se siguen estas instrucciones debidamente, podrían producirse daños graves o incluso la muerte.**

El PCS proporciona funciones de uso, configuración y supervisión al sistema Xanbus.

El panel de control del sistema:

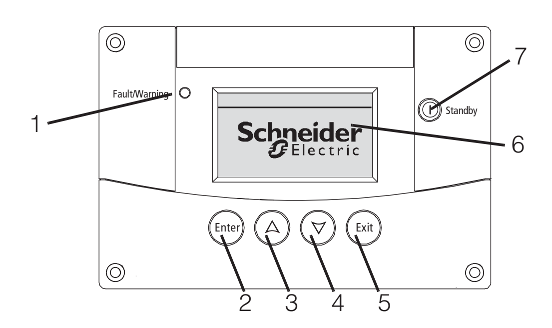
- Supervisa la actividad de todo el sistema de alimentación eléctrica
- Muestra la información más actualizada sobre el inversor/cargador, el nivel de voltaje de a batería, la salida de carga de la batería y la actividad de detención y arranque del generador.
- Muestra la configuración de todos los dispositivos con tecnología Xanbus del sistema.
- Permite ajustar la configuración de todos los dispositivos con tecnología Xanbus del sistema.
- Mantiene la configuración completa si se interrumpe el suministro del sistema. Una vez restaurado el suministro, no tendrá que configurar el PCS ni ninguno de los dispositivos con tecnología Xanbus que tenga conectados.

El PCS proporciona funciones de supervisión y configuración remotas al dispositivo Conext SW y a otros dispositivos con tecnología Xanbus del sistema. Si desea obtener información completa sobre cómo utilizar el panel de control, consulte la Guía del usuario del panel de control del sistema.

Podrá supervisar el funcionamiento del dispositivo Conext SW en el PCS a través de:

- La pantalla de estado del sistema (consulte la página 3–10)
- La pantalla Home (inicio) del dispositivo Conext SW (consulte la página 3–11)
- El menú Meters (contadores) del dispositivo Conext SW (consulte la página 3–15).

Características del PCS



Carac-terística	Descripción
1	La luz de error/advertencia indica que en un dispositivo se ha detectado un error o una advertencia que requiere su atención. La luz parpadea si se produce una advertencia, y se enciende ininterrumpidamente si se detecta un error.
2	El botón Enter (Intro) confirma la selección de un elemento del menú o muestra la pantalla siguiente.
3	El botón de flecha hacia arriba permite el desplazamiento hacia a arriba en el texto de la pantalla o aumenta el valor seleccionado.
4	El botón de flecha hacia abajo permite el desplazamiento hacia a abajo en el texto de la pantalla o reduce el valor seleccionado.
5	El botón Exit (salir) cancela la selección de un elemento del menú o muestra la pantalla anterior.
6	La pantalla muestra los menús, los parámetros de configuración y la información del sistema.
7	El botón Standby (espera) inhabilita la inversión y la carga en todas las unidades del dispositivo Conext SW del sistema si se pulsa durante unos segundos. Para habilitar la inversión y la carga, pulse el botón Standby (espera) de nuevo durante dos segundos.

Uso del botón Standby (espera)

El botón Standby (espera) tiene dos funciones, según cómo se pulse. La primera, cuando esté pulsado solo el botón Standby (espera), se puede inhabilitar la inversión y la carga de todas las unidades del dispositivo Conext SW del sistema. La segunda, cuando se pulse simultáneamente con el botón Exit (salir), todo el sistema pasará al modo de espera.

La acción de pulsar el botón Standby (espera) produce el mismo resultado que inhabilitar las opciones “Invert” (invertir) y “AC Charge” (carga de CA) en el menú System Settings (configuración del sistema) del PCS. La acción de pulsar el botón Standby (espera) momentáneamente solo afecta a las unidades del dispositivo Conext SW; no afecta al funcionamiento del controlador de carga. Después de inhabilitar la inversión y la carga con el botón Standby (espera), el sistema seguirá transmitiendo entrada de CA a través de las cargas.

Si pulsa los botones Exit (salir) y Standby (espera) a la vez, todo el sistema de red Xanbus, incluidos los controladores de carga, pasarán a modo de espera. En el modo de espera, el dispositivo Conext SW deja de transmitir entrada de CA a las cargas.

Después de que la combinación de botones anterior haya hecho que el inversor/cargador entre en modo de espera, el módulo de arranque de generador automático (si está instalado) apagará el generador (si está en funcionamiento) después de un ciclo de enfriamiento.

Desplazamiento por el PCS

En esta sección se describen los distintos tipos de pantallas y menús del PCS. Para supervisar el funcionamiento del dispositivo Conext SW, resulta útil saber cómo encontrar las pantallas y los menús.

Pantalla de arranque

Esta pantalla aparece cuando el PCS recibe primero energía de la red Xanbus.

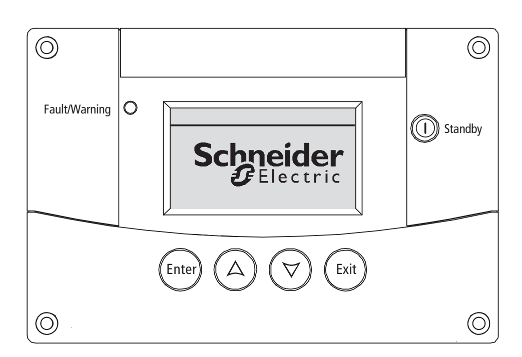


Figura 3-1 Pantalla de arranque

Visualización de las pantallas de inicio del PCS

Las pantallas del nivel superior del PCS son la pantalla Startup (arranque), la pantalla System Status (estado del sistema) y las pantallas Device Home (inicio de los dispositivos). Una vez que se aplique potencia y aparezca la pantalla Startup (arranque), en el PCS aparecerá la pantalla System Status (estado del sistema). A continuación, puede ver las pantallas de inicio de los dispositivos, tanto del dispositivo Conext SW como del resto de dispositivos del sistema. Para ello, pulse las flechas hacia arriba y hacia abajo, tal como aparece en la Figura 3-2.

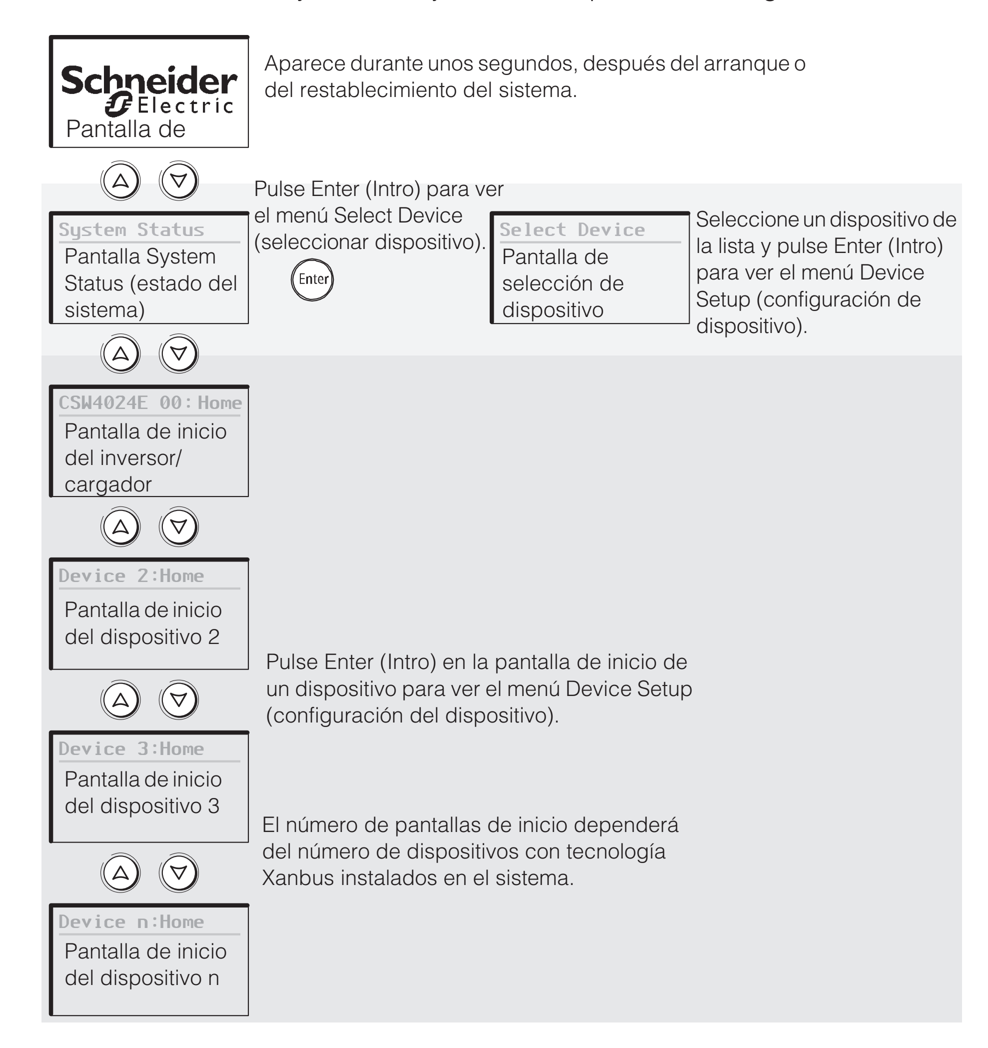


Figura 3-2 Pantallas del nivel superior del PCS

Pantalla System Status (estado del sistema)

La **`pantalla System Status`** (estado del sistema) aparece después de la pantalla Startup (arranque). En la pantalla **`System Status`** (estado del sistema) aparece información de estado general de todo el sistema de alimentación eléctrico. Por ejemplo, un único sistema puede estar compuesto de tres unidades de Conext SW conectadas a la red Xanbus, dos controladores de carga solar MPPT, un módulo de arranque de generador automático (AGS) y un PCS, todos conectados a un único grupo de baterías, y a un único generador de CA.

En la pantalla System Status (estado del sistema) siempre aparece una flecha “menu” que señala al botón Enter (Intro). Si pulsa Enter (Intro), accederá al menú Select Device (seleccionar dispositivo).

IMPORTANTE: Si no está seguro de en qué menú o pantalla del PCS se encuentra, puede volver al punto de partida, la pantalla System Status (estado del sistema). Para ello, pulse Exit (salir) repetidamente hasta que la pantalla deje de cambiar.

En la pantalla System Status (estado del sistema) aparece la siguiente información:

- La fuente de CA habilitada (si corresponde) y la potencia total desde y hacia la fuente.
- El nivel de voltaje y la capacidad de la batería.
- La corriente de salida o entrada de la batería neta.
- La carga total del inversor.
- La fecha y la hora.

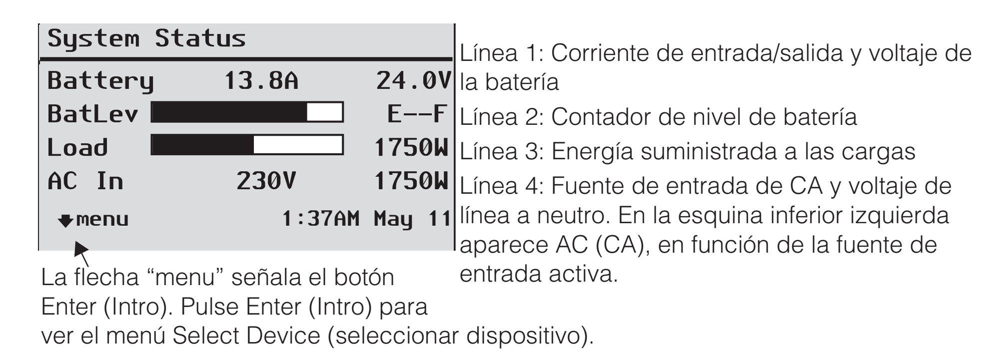


Figura 3-3 Pantalla System Status (estado del sistema)

Conext SW Pantalla de inicio

La pantalla `Home` (inicio) del dispositivo Conext SW es la primera pantalla de inicio del dispositivo. Cada unidad del dispositivo Conext SW instalada en el sistema tiene su propia pantalla `Home` (inicio). El aspecto de la pantalla varía según el estado del inversor/cargador. La pantalla `Home` (inicio) del dispositivo Conext SW muestra los datos de funcionamiento en tiempo real específicos del dispositivo Conext SW. El estado del dispositivo Conext SW cambia en función del estado descrito en la Tabla 3-2 en la página 3–12.

Para mostrar la pantalla de inicio del dispositivo Conext SW:

◆ En la pantalla `System Status` (estado del sistema), pulse la tecla de flecha hacia abajo.

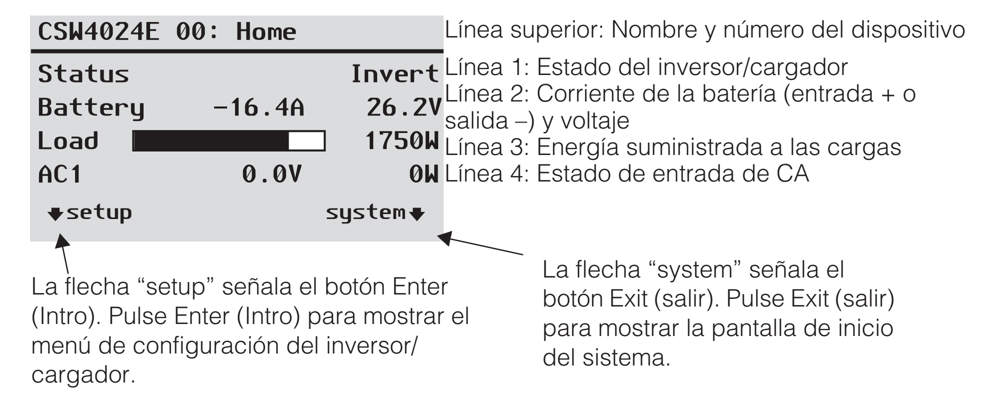


Figura 3-4 Conext SW Pantalla de inicio

Si pulsa la flecha hacia abajo desde la pantalla Home (inicio) del dispositivo Conext SW, aparecerá las pantallas de inicio del resto de unidades de Conext SW y dispositivos con tecnología Xanbus del sistema.

Tabla 3-2 Estados de la pantalla Home (inicio) del dispositivo Conext SW

Conext SW Estado	Aparece cuando...
`Invert (inversión)`	El dispositivo Conext SW está suministrando energía a las cargas mediante la inversión de energía de las baterías. La entrada de CA de la red o el generador de CA está ausente o fuera del campo nominal.
`Qualifying AC (habilitando CA)`	El dispositivo Conext SW está determinando si la entrada de CA del generador de CA o la red se encuentra dentro del intervalo de frecuencia y voltaje adecuado. También aparece cuando el dispositivo Conext SW está esperando la aplicación de corriente alterna o un comando que habilite el modo de inversión.
`GenSupport (respaldo del generador)`	Existe una entrada de CA procedente del generador, y el dispositivo Conext SW está respaldando al generador mediante el suministro de potencia adicional a las cargas importantes. El dispositivo Conext SW respalda al generador cuando la corriente de carga de CA supera el valor establecido en GenSup Amps (amperaje de respaldo del generador) durante 1 o 2 segundos. El dispositivo Conext SW utiliza la capacidad de corriente continua almacenada para compartir la carga con el generador hasta que la corriente de carga de CA total (salida de inversor más generador) descienda en 2 amperios más el 10 por ciento del valor establecido en GenSup Amps (amperaje de respaldo del generador) durante 6 segundos. Por ejemplo, si el valor de GenSup Amps (amperaje de respaldo del generador) se establece en 10 amperios, el inversor comenzará a respaldar cuando la carga supere los 10 amperios durante 2 segundos y dejará de respaldar cuando la carga descienda más de 3 amperios por debajo del valor establecido en GenSup Amps o a 7 amperios (2 amperios más el 10 por ciento de 10 amperios = 3 amperios). El sistema puede entrar en este estado si el voltaje de la batería supera el valor establecido en Low Batt Cut Out (interrupción por batería baja) y el estado Gen Support (respaldo del generador) está habilitado. Consulte “Configuración Gen Support (respaldo del generador)” en la página 4–28.

Tabla 3-2 Estados de la pantalla Home (inicio) del dispositivo Conext SW

Conext SW Estado	Aparece cuando...
`Bulk (en bruto)`	El dispositivo Conext SW está cargando las baterías desde la entrada de CA habilitada desde un generador de CA o la red. La entrada de CA también se transmite a la carga durante este estado.
`Absorption (absorción)`	El dispositivo Conext SW está cargando las baterías por absorción desde la entrada de CA habilitada desde un generador de CA o la red. La entrada de CA también se transmite a la carga durante este estado.
`ABS Finish (fin de absorción)`	El dispositivo Conext SW ha terminado la etapa de absorción y está esperando que otras unidades del dispositivo Conext SW del sistema la finalicen. Este estado puede producirse únicamente cuando otra unidad del dispositivo Conext SW también está cargando la batería.
`Equalize (compensación)`	La compensación se ha activado y el dispositivo Conext SW está compensando las baterías después de finalizar un ciclo de carga completo.
`Float (flotación)`	El dispositivo Conext SW está cargando las baterías por flotación desde la entrada de CA habilitada desde un generador de CA o la red. El dispositivo Conext SW está configurado para realizar una carga en tres etapas. La entrada de CA también se transmite a la carga durante este estado.
`NoFloat (no flotación)`	El dispositivo Conext SW finaliza la etapa de absorción y se configura para realizar una carga en dos etapas.
`ACGood (entrada de CA adecuada)`	El dispositivo Conext SW ha determinando que la entrada de CA se encuentra dentro del intervalo de frecuencia y voltaje adecuado.
`LdSenseActv (sensor de carga activado)`	El modo de búsqueda está habilitado y el dispositivo Conext SW permanece a la espera para comenzar a invertir. Consulte "Uso del modo Search (búsqueda)" en la página 4–13.

Visualización de otras pantallas

En esta sección se describe el siguiente nivel de pantallas y menús del PCS.

Menú Select Device (seleccionar dispositivo)

En el menú `Select Device` (seleccionar dispositivo), aparece una lista con los dispositivos con tecnología Xanbus del sistema, incluidos el dispositivo Conext SW y el PCS. Desde el menú `Select Device` (seleccionar dispositivo) puede acceder al menú Setup (configuración) de cada uno de los dispositivos del sistema. La longitud del menú `Select Device` (seleccionar dispositivo) depende de cuántos dispositivos con tecnología Xanbus haya instalados.

El menú `Select Device` (seleccionar dispositivo) también contiene el menú `Clock` (reloj), donde se pueden definir la fecha y la hora, y el menú `System Settings` (configuración del sistema), donde se puede definir la configuración de nivel del sistema. Los menús `System Settings` (configuración del sistema), `SCP`, (PCS) y `Clock` (reloj) están siempre disponibles desde el menú `Select Device` (seleccionar dispositivo), independientemente del número de dispositivos con tecnología Xanbus instalados.

Para acceder al menú Select Device (seleccionar dispositivo):

◆ En la pantalla `System Status` (estado del sistema), pulse Enter (Intro).

Menús Device Setup (configuración del dispositivo)

En los menús Device Setup (configuración del dispositivo) aparece información de estado (en la pantalla Meters [contadores]) y los parámetros de configuración que se pueden modificar. Los parámetros de configuración que se pueden modificar se identifican gracias a los corchetes [ ] que rodean los valores en la columna de la derecha.

Para acceder al menú Setup (configuración) de un dispositivo:

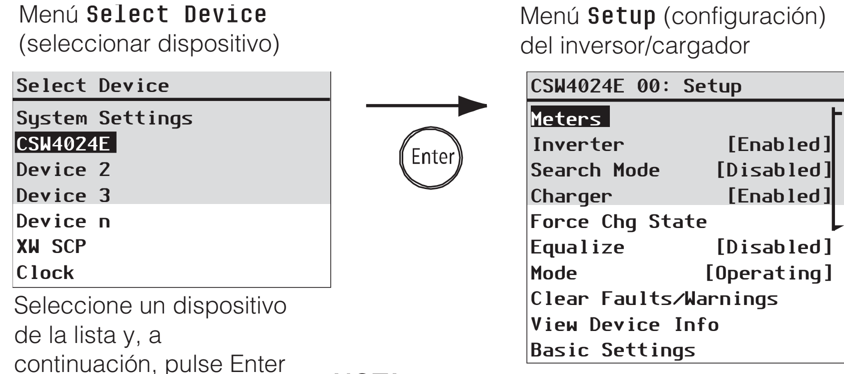
◆ Resalte el nombre del dispositivo en el menú `Select Device` (seleccionar dispositivo) con los botones de flecha hacia arriba y hacia abajo y, a continuación, pulse Enter (Intro) en el dispositivo resaltado.

-O bien-

En la pantalla `Home` (inicio) del dispositivo, pulse simplemente Enter (Intro).

Menú `Select Device` (seleccionar dispositivo)

Menú `Setup` (configuración) del inversor/cargador



Seleccione un dispositivo de la lista y, a continuación, pulse Enter (Intro) para ver el menú Device Setup (configuración del dispositivo)

NOTA: En el panel de control del sistema aparecen solo cuatro líneas del menú Setup (configuración) de forma simultánea. Para ver parámetros de configuración adicionales, pulse el botón de flecha hacia abajo.

Figura 3-5 Selección de un menú Device Setup (configuración del dispositivo)

Cuando se haya seleccionado un dispositivo en particular, es posible cambiar su configuración y ejecutar el dispositivo a través de la pantalla del menú Device Setup (configuración de dispositivo). Para obtener más información sobre cómo ejecutar el dispositivo Conext SW, consulte “Modificación de la configuración de funcionamiento” en la página 3–16.

Pantalla Meters (contadores)

En la pantalla Meters (contadores) aparece la producción total de energía del sistema, el estado de corriente y voltaje del generador, y el estado de corriente y voltaje de la carga.

Para acceder a la pantalla Meters (contadores):

◆ En el menú `Setup` (configuración) del dispositivo Conext SW, resalte `Meters` (contadores) y, a continuación, pulse Enter (Intro).

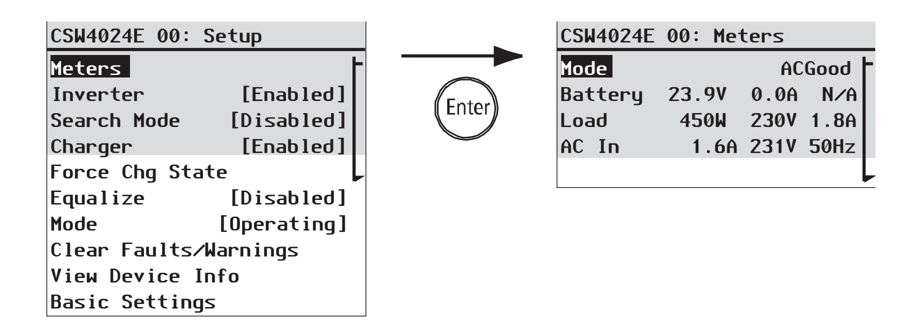


Figura 3-6 Visualización de la pantalla Meters (contadores)

Tabla 3-3 Pantalla Meters (contadores)

Elemento de la pantalla	Descripción
`Mode (modo)`	Estado de funcionamiento del dispositivo Conext SW. Consulte también la “Estados de la pantalla Home (inicio) del dispositivo Conext SW” en la página 3–12.
`Battery (batería)`	Muestra el voltaje de la batería, la corriente de carga y la temperatura de la batería. Esta procede del sensor de temperatura de la batería (STB), conectado al dispositivo Conext SW. Si el STB no está instalado, el elemento Battery (batería) muestra N/A, es decir, no disponible.
`Load (carga)`	Muestra el consumo de energía (vatios), voltaje (voltios) y la corriente (amperaje) suministrada a las cargas de CA.
`AC In (entrada de CA)`	Indica la corriente de entrada de CA, el voltaje y la frecuencia conectada al terminal L de ENTRADA de CA del dispositivo Conext SW.

Modificación de la configuración de funcionamiento

En la siguiente tabla se muestras distintas configuraciones que puede modificar para utilizar de un modo efectivo el inversor/cargador Conext SW.

Para desplazarse al menú Setup (configuración) de Conext SW:

1. En la pantalla `System Status` (estado del sistema), (consulte 1A), pulse Enter (Intro) para ver el menú `Select Device` (seleccionar dispositivo). Vaya al paso 2.

   O bien

   En la pantalla `Home` (inicio) del dispositivo Conext SW, (consulte 1B), pulse Enter (Intro). Aparecerá la pantalla del menú `Setup` (configuración) del dispositivo Conext SW .
2. Resalte el nombre del dispositivo Conext SW y, a continuación, pulse Enter (Intro).

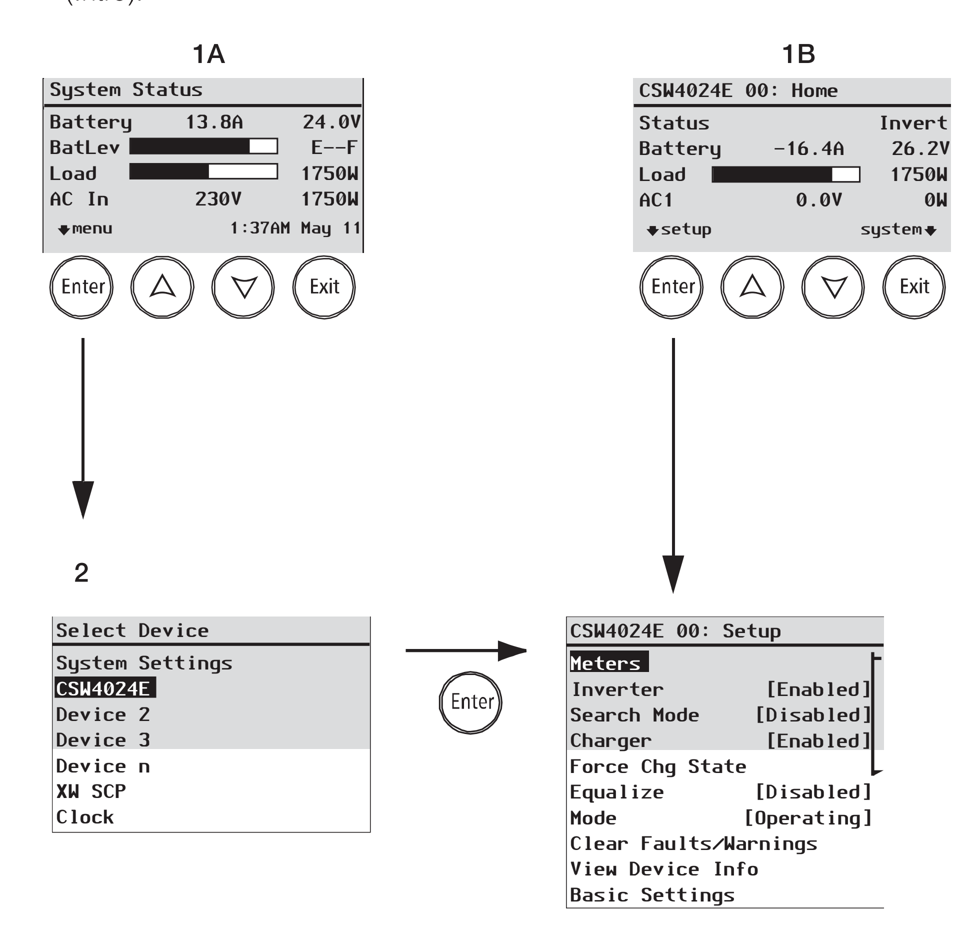


Figura 3-7 Desplácese hasta el menú Setup (configuración) del dispositivo Conext SW

Tabla 3-4 Menú Setup (configuración) del dispositivo Conext SW

Elemento de menú	Descripción
Inverter (inversor)	Habilita o inhabilita el inversor. Consulte "Para cambiar la configuración de funcionamiento:" en la página 3–19. **NOTA:** Cuando cambie la configuración de funcionamiento del inversor, recuerde que habilitar el inversor no es lo mismo que activarlo. Un inversor "habilitado" puede estar o no activado, es decir, realizando o no la inversión. Un inversor "inhabilitado" no puede estar activado.
Search Mode (modo de búsqueda)	Habilita o inhabilita el modo de búsqueda. Consulte "Para cambiar la configuración de funcionamiento:" en la página 3–19. Para obtener más información sobre esta configuración, consulte "Uso del modo Search (búsqueda)" en la página 4–13.
Cargador	Habilita o inhabilita el cargador. Consulte "Para cambiar la configuración de funcionamiento:" en la página 3–19. **NOTA:** Cuando cambie la configuración de funcionamiento del cargador, recuerde que habilitar el cargador no es lo mismo que activarlo. Un cargador "habilitado" puede estar o no activado, es decir, realizando o no la carga. Un cargador "inhabilitado" no puede estar activado, salvo en el caso de que la opción de carga automática esté habilitada. Si desea obtener información detallada, consulte "Menú Charger Settings (configuración del cargador)" en la página 4–16.
Force Chg State (forzar estado de carga)	Cambia manualmente la etapa de carga a Bulk (en bruto) o Float (flotación), cuando se selecciona un ciclo de 3 etapas, o a Bulk (en bruto) o NoFloat (no flotación), cuando se selecciona un ciclo de 2 etapas. Consulte "Para cambiar la configuración de funcionamiento:" en la página 3–19.
Equalize (compensación)	Habilita o inhabilita la compensación de la batería. Consulte "Para cambiar la configuración de funcionamiento:" en la página 3–19.
Mode (modo)	Seleccione el modo de funcionamiento del dispositivo Conext SW: Operating (en funcionamiento) o Standby (en espera). El botón Standby (espera) rojo del PCS funciona de forma similar. Consulte "Para cambiar la configuración de funcionamiento:" en la página 3–19.
Clear Faults/ Warnings (borrar errores/ advertencias)	Borra todas las advertencias o los errores que se han detectado. Si el estado de detección de errores o advertencia persiste, es posible que el mensaje de detección de error o advertencia vuelva a aparecer. Consulte "Para borrar las advertencias o errores detectados:" en la página 3–19.

Tabla 3-4 Menú Setup (configuración) del dispositivo Conext SW

Elemento de menú	Descripción
`View Device Info (ver información del dispositivo)`	Muestra la pantalla de registros View Device Info (ver información del dispositivo). En esta pantalla puede ver los registros de eventos, de errores detectados y de advertencias. Consulte “Visualización de los registros de información de dispositivo” en la página 5–4.
`Meters (contadores)`	Muestra la pantalla Meters (contadores). Consulte “Para acceder a la pantalla Meters (contadores):” en la página 3–15.
`Basic Settings (configuración básica)`	Seleccione este elemento para visualizar y/o ajustar la configuración básica del dispositivo Conext SW. Consulte “Configuración de los ajustes básicos” en la página 4–7.
`Advanced Settings (configuración avanzada)`	Seleccione este elemento para visualizar y/o ajustar la configuración avanzada del dispositivo Conext SW. Consulte “Configuración de los ajustes avanzados” en la página 4–10.

NOTA: Las opciones Meters (contadores) y View Device Info (ver información del dispositivo) no son configuraciones de funcionamiento, si no que son informativas. La configuración básica y la configuración avanzada se tratan en otra sección de la guía.

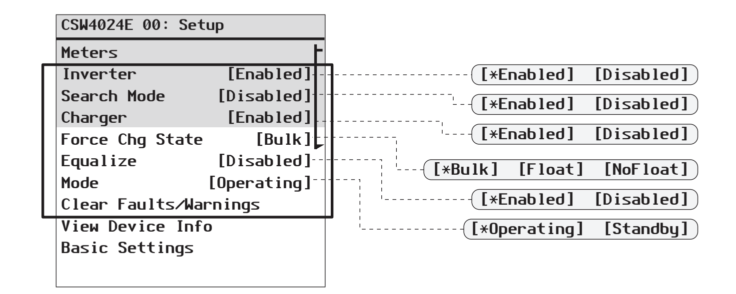


Figura 3-8 Configuración de funcionamiento del menú Setup configuración de Conext SW

Para cambiar la configuración de funcionamiento:

1. En la pantalla del menú **`Setup`** (configuración), utilice los botones de flecha hacia arriba o hacia abajo para resaltar cualquier configuración de funcionamiento que desee modificar.
2. Pulse Enter (Intro) y, a continuación, utilice los botones de flecha hacia arriba y hacia abajo para desplazarse entre selecciones. Por ejemplo, la configuración del inversor se puede cambiar a **`Enabled`** (habilitado) o **`Disabled`** (inhabilitado).
3. Pulse Enter (Intro) para confirmar la selección.
4. Pulse Exit (salir) dos veces para volver a la pantalla del menú **`System Status`** (estado del sistema).

Para borrar las advertencias o errores detectados:

1. En la pantalla del menú **`Setup`** (configuración) del dispositivo, utilice los botones de flecha hacia arriba o hacia abajo para resaltar la opción **`Clear Faults/Warnings`** (borrar errores/advertencias).
2. Pulse Enter (Intro) para resaltar la selección.

4 Configuración a través del PCS

Los siguientes temas se abordarán en este capítulo:

- Visualización de la versión de firmware del dispositivo Conext SW
- Configuración de la hora y la fecha del sistema
- Visualización de la configuración básica y avanzada
- Configuración de los ajustes básicos
- Configuración de los ajustes avanzados

Visualización del número de revisión de firmware

Es posible que necesite consultar el número de revisión de firmware (`F/W Rev.`) del dispositivo Conext SW cuando lleve la unidad al servicio de mantenimiento.

Para ver el número de revisión de firmware, siga estos pasos:

1. En la pantalla `System Status` (estado del sistema), pulse el botón Enter (Intro). Accederá a la pantalla de menú `Select Device` (seleccionar dispositivo).
2. En esta pantalla, pulse el botón Enter (Intro).
   Accederá a la pantalla de menú `System Settings` (configuración del sistema).
3. En esta pantalla, pulse el botón de flecha hacia abajo para destacar la opción `View Device Info` (ver información del dispositivo) y, a continuación, pulse Enter (Intro).
   Accederá la pantalla `Device Info` (información del dispositivo).
4. Lea la información que aparece.
   El conjunto de números y letras que aparecen delante de `F/W Rev.` (revisión de firmware) es el número de revisión de firmware.
5. Pulse Exit (salir) tres veces para volver a la pantalla `System Status` (estado del sistema).

Configuración de fecha y hora

Utilice el panel de control del sistema para establecer la fecha y la hora del sistema. Los eventos con marca de fecha, como las detecciones de errores, las advertencias y los datos de historial registrados requieren que la hora del sistema esté bien configurada.

El panel de control del sistema dispone de un reloj interno que controla la fecha de todos los dispositivos con tecnología Xanbus del sistema. En el menú Clock (reloj) puede definir la fecha, la hora y el formato de hora. Puede acceder al menú Clock (reloj) desde el menú Select Device (seleccionar dispositivo).

Para modificar la fecha y la hora, siga estos pasos:

1. En la pantalla **`System Status`** (estado del sistema), pulse el botón Enter (Intro). Accederá a la pantalla de menú **`Select Device`** (seleccionar dispositivo).
2. En la pantalla **`Select Device`** (seleccionar dispositivo), pulse el botón de flecha hacia abajo para destacar la opción **`Clock`** (reloj) y, a continuación pulse Enter (Intro).
   Aparecerá la pantalla **`Clock`** (reloj) y la opción **`Set Time`** (establecer hora) estará destacada.
3. Pulse Enter (Intro) y utilice los botones de flecha hacia arriba y hacia abajo para cambiar la configuración de la hora.
4. Pulse Enter (Intro) y utilice los botones de flecha hacia arriba y hacia abajo para cambiar la configuración de los minutos.
5. Pulse Enter (Intro) y utilice los botones de flecha hacia arriba y hacia abajo para seleccionar AM o PM.
   Este paso no se aplica si la configuración de 12/24 horas se establece en 24 horas.
6. Pulse el botón de flecha hacia abajo para destacar la opción **`Set Date`** (establecer fecha).
7. Pulse Enter (Intro) y utilice los botones de flecha hacia arriba y hacia abajo para cambiar la configuración del mes.
8. Pulse Enter (Intro) y utilice los botones de flecha hacia arriba y hacia abajo para cambiar la configuración del día.
9. Pulse Enter (Intro) y utilice los botones de flecha hacia arriba y hacia abajo para cambiar la configuración del año.
10. Pulse Enter (Intro) para confirmar los cambios.
11. Pulse Exit (salir) dos veces para volver a la pantalla **`System Status`** (estado del sistema).

Visualización de los menús Basic Settings (configuración básica) y Advanced Settings (configuración avanzada)

Menú de configuración básica

Los ajustes de configuración del dispositivo Conext SW se pueden ver en formato básico y avanzado. La configuración básica incluye elementos de configuración que es posible que tenga que ajustar habitualmente o como parte del proceso de configuración inicial. La opción Basic Settings (configuración básica) aparece de forma predeterminada en la pantalla del menú Setup (configuración).

La configuración básica del dispositivo Conext SW incluye menús para configurar:

- El tipo de batería (consulte la página 4–7),
- La capacidad de batería (consulte la página 4–7),
- La tasa de carga máxima (consulte la página 4–7),
- El ciclo de carga (consulte la página 4–7),
- El voltaje de carga (consulte la página 4–7),
- La prioridad de CA (consulte la página 4–7),
- El interruptor de CA (consulte la página 4–7),
- La desconexión por batería baja (consulte la página 4–7).

Para ver el menú Basic Settings (configuración básica), siga estos pasos:

◆ En el menú Setup (configuración), desplácese hacia parte inferior de la pantalla para destacar la opción Basic Settings (configuración básica) y pulse Enter (Intro). Consulte la Figura 4-2.

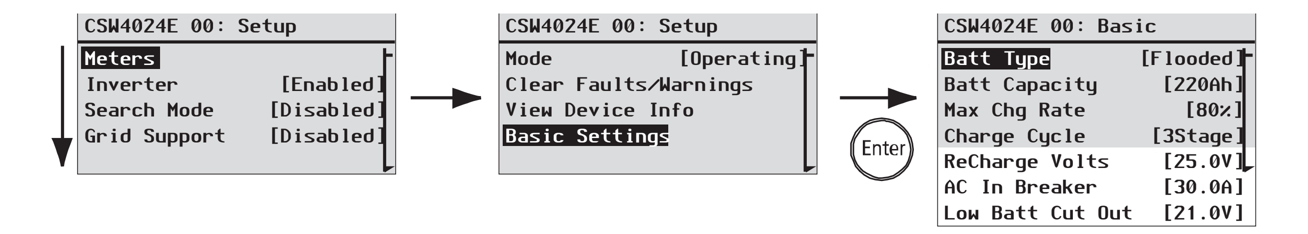


Figura 4-1 Selección de la configuración básica

Para seleccionar y modificar un parámetro configurable, siga estos pasos:

1. En el menú de configuración que desee, pulse el botón de flecha hacia arriba o hacia abajo para destacar el parámetro que desee modificar.
2. Pulse Enter (Intro) para destacar el valor actual del parámetro.
3. Pulse el botón de flecha hacia arriba o hacia abajo para modificar el valor. Mantenga pulsado el botón para desplazarse rápidamente por una amplia lista de valores.

   Detrás del valor establecido previamente aparecerá un asterisco (*).
4. Pulse Enter (Intro) para seleccionar el valor.
5. Si desea modificar otro valor, vuelva al paso 1.

   O bien

   Si no desea modificar más valores, pulse Exit (salir) hasta que en el panel de control del sistema aparezca la pantalla o el menú que desee.

Menú Advanced Settings (configuración avanzada)

La opción Advanced Settings (configuración avanzada) le permite acceder a la totalidad de parámetros de configuración del dispositivo Conext SW, incluidos todos los elementos que se muestran en el menú básico. Para impedir la modificación involuntaria de parámetros de configuración avanzada, el panel de control del sistema muestra los parámetros de configuración básicos de forma predeterminada. Para ver el menú de configuración avanzada, deberá pulsar una combinación especial de teclas.

AVISO
DAÑOS EN EL EQUIPO Solo los miembros del personal de instalación/mantenimiento cualificados podrán modificar los parámetros de configuración avanzada. Antes de modificar los parámetros de configuración avanzada, deberá familiarizarse con los parámetros y el impacto generalizado en el sistema de la modificación de dichos parámetros. Una configuración incorrecta de los parámetros podría provocar daños en los equipos conectados (como, por ejemplo, las baterías) o podría afectar seriamente al rendimiento del sistema. La configuración de carga incorrecta puede provocar que la batería sufra daños. **Si no se siguen estas instrucciones debidamente, el equipo podría sufrir daños.**

Para seleccionar el menú Advanced Settings (configuración avanzada), siga estos pasos:

1. En el menú `Select Device` (seleccionar dispositivo), seleccione un dispositivo Conext SW.
2. Pulse Enter (Intro). Aparecerá la pantalla de menú `Setup` (configuración).
3. Pulse Enter (Intro) + flecha hacia arriba + flecha hacia abajo de forma simultánea.

NOTAS:

- Al pulsar esta combinación de teclas, se habilitarán los parámetros de configuración avanzada de cada dispositivo del sistema.
- Una vez pulsada la combinación de teclas, aparecerá el elemento “Advanced Settings” (configuración avanzada) en la parte superior del menú Setup (configuración) (consulte la Figura 4-2). Cuando vuelva a pulsar la combinación de teclas, aparecerá “Basic Settings” (Configuración básica) como último elemento del menú (consulte la Figura 4-1).

La configuración avanzada del dispositivo Conext SW incluye menús para configurar:

- El inversor (consulte la página 4–10),
- El cargador (consulte la página 4–16),
- El límite de transferencia de CA (consulte la página 4–26),
- El respaldo del generador (consulte la página 4–28).
- El funcionamiento de varias unidades, incluida la personalización del nombre del modelo predeterminado del inversor/cargador y la definición del número de dispositivo de red. La definición del número de dispositivo es importante cuando existen varias unidades Conext SW en la red Xanbus y conexiones compartidas, como cargas de CA y un generador de CA. El número de dispositivo también se utiliza al configurar unidades Conext SW en paralelo para el modo de funcionamiento de unidad principal/secundaria (consulte la página 4–29).

Asimismo, en el menú de configuración avanzada del dispositivo Conext SW, puede:

- Restaurar los valores predeterminados de fábrica
- Acceder a otras funciones avanzadas

Para acceder al menú Advanced Settings (configuración avanzada), siga estos pasos:

◆ Destaque la opción Basic Settings (configuración básica) o Advanced Settings (configuración avanzada) resaltada en el menú Setup (configuración) y, a continuación, pulse Enter (Intro). Consulte la Figura 4-2.

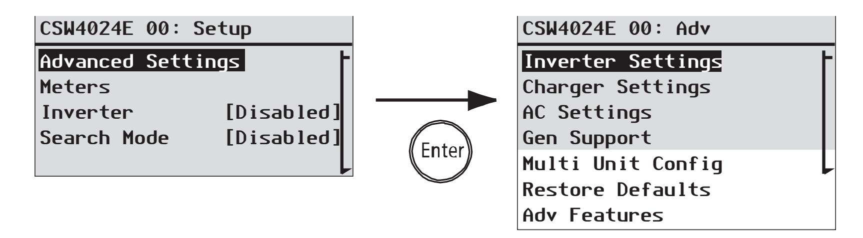


Figura 4-2 Selección de parámetros de configuración avanzada

Para seleccionar y modificar un parámetro configurable, siga estos pasos:

1. En el menú de configuración que desee, pulse el botón de flecha hacia arriba o hacia abajo para destacar el parámetro que desee modificar.
2. Pulse Enter (Intro) para destacar el valor actual del parámetro.
3. Pulse el botón de flecha hacia arriba o hacia abajo para modificar el valor. Mantenga pulsado el botón para desplazarse rápidamente por una amplia lista de valores.

   Detrás del valor establecido previamente aparecerá un asterisco (*).
4. Pulse Enter (Intro) para seleccionar el valor.
5. Si desea modificar otro valor, vuelva al paso 1.

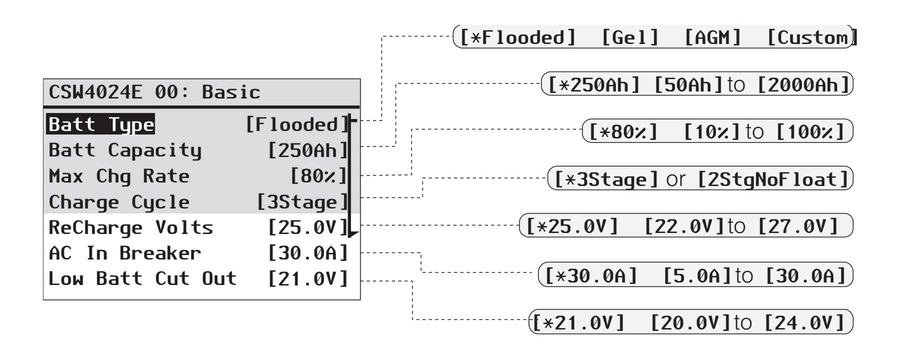
   O bien

   Si no desea modificar más valores, pulse Exit (salir) hasta que en el panel de control del sistema aparezca la pantalla o el menú que desee.

IMPORTANTE: Si no desea modificar más valores, se recomienda mantener el menú `Setup` (configuración) en el formato Basic Settings (configuración básica) para evitar modificaciones involuntarias. Si en el menú `Setup` (configuración) aparece el elemento “Advanced Settings” (configuración avanzada), pulse Enter (Intro) + flecha hacia arriba + flecha hacia abajo de forma simultánea. A continuación, deberá aparecer `Basic Settings` (configuración básica) como último elemento del menú `Setup` (configuración).

Configuración de los ajustes básicos

A continuación, se incluye una estructura del menú Basic Settings (configuración básica) del dispositivo Conext SW.



Siga los procedimientos de la sección “Para seleccionar y modificar un parámetro configurable, siga estos pasos:” en la página 4–4 para cambiar la configuración.

Figura 4-3 Mapa del menú Basic Settings (configuración básica) del dispositivo Conext SW

Tabla 4-1 Intervalos y parámetros de configuración predeterminados

Modelo	SW 2524 230			SW 4024 230		
Elemento	**Predeterminado**	**Mín.**	**Máx.**	**Predeterminado**	**Mín.**	**Máx.**
BattType (tipo de batería)	Flooded (inundada)	Flooded (inundada), Gel (gel), AGM (electrolito absorbido en fibra de vidrio) y Custom (personalizada)		Flooded (inundada)	Flooded (inundada), Gel (gel), AGM (electrolito absorbido en fibra de vidrio) y Custom (personalizada)	
Batt Capacity (capacidad de la batería)	250 Ah	50 Ah	700 Ah	250 Ah	50 Ah	1.000 Ah
Max Chg Rate (nivel máximo de carga)	100%	10%	100%	100%	10%	100%
Charge Cycle (ciclo de carga)	3-Stage (3 etapas)	3-Stage (3 etapas), 2-StgNoFloat (2 etapas de no flotación)		3-Stage (3 etapas)	3-Stage (3 etapas), 2-StgNoFloat (2 etapas de no flotación)	

Tabla 4-1 Intervalos y parámetros de configuración predeterminados

Modelo	SW 2524 230			SW 4024 230		
Elemento	Predeter-minado	Mín.	Máx.	Predeter-minado	Mín.	Máx.
ReCharge Volts (voltaje de recarga)	25,0 V	22,0 V	27,0 V	25,0 V	22,0 V	27,0 V
AC In Breaker (interruptor de entrada de CA)	30 A	5 A	30 A	30 A	5 A	30 A
Low Batt Cut Out (interrupción por batería baja)	21,0 V	20,0 V	24,0 V	21,0 V	20,0 V	24,0 V

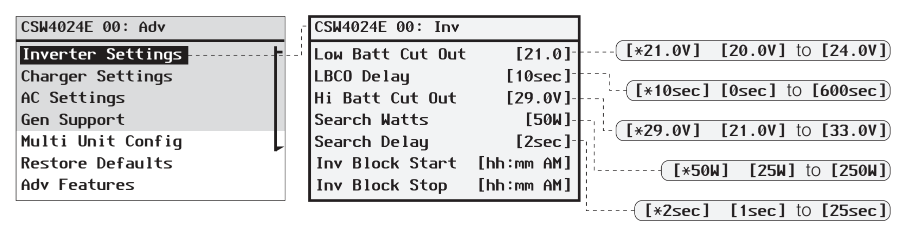
Tabla 4-2 Basic Settings (configuración básica)

Elemento	Descripción
Batt Type (tipo de batería)	Establece el tipo y la composición química de la batería del sistema: Flooded (inundada), AGM (electrolito absorbido en fibra de vidrio), Gel y Custom (personalizada). Si selecciona el parámetro Custom (personalizada), se mostrará el elemento Custom Settings (configuración personalizada), que le permitirá ajustar la configuración de cada etapa de carga.
Batt Capacity (capacidad de la batería)	Permite seleccionar la capacidad de la batería del sistema en amperios horas.
Max Chg Rate (nivel máximo de carga)	Define el porcentaje de corriente continua máxima de salida disponible para el cargador. A continuación, se indica la corriente continua máxima de salida para distintos modelos: SW 2524 230 — 65 ACC SW 4024 230 — 90 ACC Si varios dispositivos Conext SW están cargando el mismo grupo de baterías, establece la opción Max Chg Rate (nivel máximo de carga) de cada inversor en 1/n del nivel de carga deseado (“n” es el número de inversores/cargadores).
Charge Cycle (ciclo de carga)	Define el método de carga: 3-Stage (3 etapas) (en bruto, absorción, flotación) o 2StgNoFloat (2 etapas) (en bruto, absorción, no flotación).
ReCharge Volts (voltaje de recarga)	Establece los voltios de recarga que indican al cargador que inicie la carga cuando la descarga de la batería exceda el valor establecido.
AC In Breaker (interruptor de entrada de CA)	Establece el límite del interruptor relativo a la fuente de CA (generador o red).
Low Batt Cut Out (interrupción por batería baja)	Este parámetro controla cuándo deja de producir potencia de salida de CA el inversor debido a un estado de voltaje de batería bajo. El inversor dejará de producir esta corriente solo una vez que se haya alcanzado este nivel para el período de tiempo establecido por el parámetro LBCO Delay (tiempo de espera de la interrupción por batería baja). En este parámetro no se compensa la temperatura.

Configuración de los ajustes avanzados

Menú Settings Menu (configuración del inversor)

El menú **Inverter Settings** (configuración del inversor) incluye ajustes que controlan cuándo empieza y deja producir potencia de salida de CA el dispositivo Conext SW.



Siga los procedimientos de la sección "Para seleccionar y modificar un parámetro configurable, siga estos pasos:" en la página 4–6 para cambiar la configuración.

Figura 4-4 Pantalla del menú Settings Menu (configuración del inversor)

Tabla 4-3 Intervalos y parámetros de configuración predeterminados

Modelo	SW 2524 230			SW 4024 230		
Elemento	Predeter-minado	Mín.	Máx.	Predeter-minado	Mín.	Máx.
Low Batt Cut Out (interrupción por batería baja)	21,0 V	20,0 V	24,0 V	21,0 V	20,0 V	24,0 V
LBCO Delay (tiempo de espera de la interrupción por batería baja)	10 s	0 s	600 s	10 s	0 s	600 s
High Batt Cut Out (interrupción por batería elevada)	29,0 V	21,0 V	33,0 V	29,0 V	21,0 V	33,0 V
SearchWatts (potencia de búsqueda)	50 W	25 W	250 W	50 W	25 W	250 W
Search Delay (tiempo de espera de búsqueda)	2 s	1 s	25 s	2 s	1 s	25 s

Tabla 4-3 Intervalos y parámetros de configuración predeterminados

Modelo	SW 2524 230			SW 4024 230		
Elemento	Predeter-minado	Mín.	Máx.	Predeter-minado	Mín.	Máx.
`Inv Block Start (inicio del bloqueo del inversor)`	`12:00 AM`	n/a		`12:00 AM`	n/a	
`Inv Block Stop (detención del bloqueo del inversor)`	`12:00 AM`	n/a		`12:00 AM`	n/a	

Tabla 4-4 Descripción de la configuración del inversor

Elemento	Descripción
`Low Batt Cut Out (interrupción por batería baja)`	La misma descripción que en la sección “Basic Settings (configuración básica)” en la página 4–9.
`LBCO Delay (tiempo de espera de la interrupción por batería baja)`	Este parámetro controla el período de tiempo durante el que se permite funcionar al inversor a un nivel igual o inferior al de la opción `Low Batt Cut Out` (interrupción por batería baja) antes de apagarse debido a un estado de voltaje de batería bajo. El inversor dejará de producir potencia de salida de CA solo una vez que se haya alcanzado el nivel de la opción `Low Batt Cut Out` (interrupción por batería baja) para este período de tiempo ininterrumpido. Una vez apagado el inversor, el voltaje de la batería deberá aumentar a 4 voltios por encima del valor de la opción `Low Batt Cut Out` (interrupción por batería baja) para que el inversor vuelva a funcionar.
`High Batt Cut Out (interrupción por batería elevada)`	Este parámetro define el voltaje máximo de la batería al que puede funcionar el inversor. Si el voltaje de la batería supera este límite durante más de un minuto, el dispositivo Conext SW mostrará un mensaje de error y se apagará. El inversor no admitirá cargas de CA cuando se encuentre en este estado. Si existe una fuente de CA habilitada, la unidad transmitirá CA a las cargas. El inversor se reinicia automáticamente cuando el voltaje cae hasta 3 voltios por debajo del valor establecido para `Hi Batt Cut Out` (interrupción por batería elevada). Si el voltaje de la batería sigue ascendiendo una vez apagado el inversor, es posible que un cargador externo continúe cargando las baterías. El dispositivo Conext SW no puede controlar cómo funcionan los cargadores externos.

Tabla 4-4 Descripción de la configuración del inversor

Elemento	Descripción
`SearchWatts (potencia de búsqueda)`	Este parámetro define la sensibilidad de búsqueda de los dispositivos Conext SW cuando está habilitado el modo de búsqueda. Cuando existe una carga superior al valor de este parámetro, el inversor empieza a producir potencia de salida de CA. La activación del modo de búsqueda desde el menú **Setup** (configuración) puede minimizar el consumo de corriente de la batería durante períodos de baja demanda de cargas. Consulte también "Uso del modo Search (búsqueda)" en la página 4–13.
`Search Delay (tiempo de espera de búsqueda)`	Este parámetro define el tiempo transcurrido entre impulsos de búsqueda. Durante la búsqueda de cargas, el dispositivo Conext SW emite impulsos de búsqueda para determinar si una carga está presente. Si el dispositivo Conext SW encuentra una carga superior al valor de la opción **Search Watts** (potencia de búsqueda), el inversor se enciende. Mientras el dispositivo Conext SW se encuentra en modo de búsqueda, el consumo de corriente disminuye cuando aumenta el valor de la opción **Search Delay** (tiempo de espera de búsqueda), mientras que el tiempo de respuesta del dispositivo Conext SW para activar las cargas se reduce.
`Inv Block Start (inicio del bloqueo del inversor)`	Establece la hora en que se detendrá la inversión. Consulte "Uso de la función Inverter Block (bloqueo del inversor)" en la página 4–15 para obtener más información.
`Inv Block Stop (detención del bloqueo del inversor)`	Establece la hora en que se iniciará la inversión. Consulte "Uso de la función Inverter Block (bloqueo del inversor)" en la página 4–15 para obtener más información.

Uso de los parámetros Low Battery Cut Out (interrupción por batería baja) y LBCO Delay (tiempo de espera de la interrupción por batería baja)

El parámetro Low Batt Cut Out (interrupción por batería baja) indica el nivel mínimo de voltaje de la batería aceptable para que el inversor la utilice. Cuando el nivel de carga de las baterías alcanza el valor del parámetro Low Batt Cut Out (interrupción por batería baja) y se mantiene en este nivel o por debajo de él durante el tiempo de espera de interrupción por batería baja, la salida del inversor se apaga y transfiere todas las fuentes de CA disponibles (como un generador de CA) al cargador para recuperar un nivel de batería por encima del parámetro Low Batt Cut Out (interrupción por batería baja). Una vez apagado, el inversor no admite ninguna carga de CA, por lo que se deberán cargar con la energía suministrada por un generador de CA.

Si se utiliza un sistema de arranque de generador automático, se recomienda establecer el parámetro de activación de voltaje del módulo de arranque de generador automático Xanbus por encima del valor de voltaje de interrupción de batería baja del dispositivo Conext SW. De lo contrario, la salida del inversor se apagará antes de que el generador se inicie automáticamente, haciendo que el voltaje de la batería se recupere ligeramente. Esto puede impedir que el módulo de arranque de generador automático de Xanbus inicie el generador o puede provocar que el inversor se encienda y apague varias veces de forma cíclica antes de que el generador se inicie automáticamente.

Si utiliza un sistema de arranque de generador automático con el activador de inicio establecido en el mismo voltaje que el de interrupción por batería baja, no establezca el tiempo de espera de la interrupción por batería baja por debajo de la cantidad de tiempo que el generador tarda en iniciarse y conectarse. De lo contrario, la salida del inversor se apagará antes de que el generador se inicie automáticamente, haciendo que el voltaje de la batería se recupere ligeramente. Esto puede impedir que el módulo de arranque de generador automático de Xanbus inicie el generador o puede provocar que el inversor se encienda y apague varias veces de forma cíclica antes de que el generador se inicie automáticamente.

Uso del modo Search (búsqueda)

Ventajas del modo de búsqueda

El modo de búsqueda permite al inversor suministrar energía de forma selectiva solo a los elementos que consuman una cantidad de energía superior a la determinada, lo que propicia el ahorro de energía.

El dispositivo Conext SW presenta un consumo de energía sin carga de aproximadamente 38 W (SW 2524 230) y 40 W (SW 4024 230). La activación del modo de búsqueda reduce este consumo de energía a menos de 8 vatios para todos los modelos.

El modo de búsqueda funciona de forma distinta en instalaciones de unidad única y en varias unidades.

Unidades únicas

Cuando el modo de búsqueda está habilitado en un Conext SW único, el inversor envía impulsos eléctricos a través de su salida de CA. Estos impulsos de búsqueda realizan búsquedas de las cargas de CA conectadas. El tiempo de espera entre los impulsos de búsqueda se define mediante el parámetro de configuración Search Delay (tiempo de espera de búsqueda).

Cuando se detecta una carga superior al valor del parámetro Search Watts (Potencia de búsqueda), el inversor se enciende.

Varias unidades

Para utilizar el modo de búsqueda en instalaciones de varias unidades con unidades Conext SW paralelas, la unidad principal debe tener inhabilitado el modo de búsqueda. Las unidades secundarias deben tener el modo de búsqueda habilitado.

Cuando el modo de búsqueda esté inhabilitado en la unidad principal y esté habilitado en las unidades secundarias, solo funcionará el dispositivo Conext SW principal y las unidades secundarias se encenderán únicamente cuando la carga supere aproximadamente el 60% de la salida nominal de la unidad principal. Cuando la carga descienda por debajo del 20% de la salida nominal de la unidad principal, la unidad secundaria se apagará.

Cuándo se debe configurar el modo de búsqueda

La función de modo de búsqueda solo resulta útil si el inversor puede estar "suspendido" dos horas al día. Por lo tanto, si se va a utilizar el modo de búsqueda, se deberá ajustar adecuadamente. El ajuste inicial se deberá configurar de forma que el inversor se encienda solo cuando resulte necesario.

Es posible que el modo de búsqueda no funcione del modo esperado con determinados tipos de cargas. Estos tipos de cargas se describen en la "Cargas problemáticas" en la página 5–3 del capítulo Resolución de problemas. Si estos tipos de cargas están presentes en el sistema, siga las sugerencias proporcionadas para solucionar el problema. Si las cargas problemáticas no se pueden eliminar, existen dos soluciones alternativas:

1. Inhabilite la opción `Search Mode` (modo de búsqueda) en el menú `Setup` (configuración) principal del dispositivo Conext SW para que el inversor mantenga siempre el voltaje de salida completo.
2. Utilice una carga complementaria compatible con la búsqueda cuya única finalidad sea encenderse para activar el inversor de manera que suministre corriente a la carga que no puede sacar al inversor del modo de búsqueda.

NOTAS:

- Las funciones del modo de búsqueda impiden su funcionamiento con relojes y temporizadores o con dispositivos que requieran un suministro de corriente durante 24 horas al día. Entre los dispositivos con temporizadores se incluyen los vídeos, las cafeteras con temporizadores de reposo, los frigoríficos y los congeladores con temporizadores de descongelación. Entre los dispositivos que requieren suministro de corriente 24 horas al día se incluyen los contestadores automáticos de los teléfonos, los sistemas de alarma, las luces de detección de movimiento y algunos termostatos.
- Cuando el inversor esté buscando la salida para las cargas, es posible que las luces que tengan una potencia inferior a la indicada en este parámetro parpadeen momentáneamente.

Uso de la función Inverter Block (bloqueo del inversor)

La función Inverter Block (bloqueo del inversor) detiene la función de inversor durante un período de tiempo determinado al día. Este período de tiempo se define en los parámetros de configuración `Inv Block Start` (inicio del bloqueo del inversor) y `Inv Block Stop` (detención del bloqueo del inversor). El bloqueo del inversor te permite controlar qué período de tiempo no es deseable para la inversión. Este puede ser un período de tiempo en el que conservar la energía de la batería sea más importante que poner en funcionamiento las cargas.

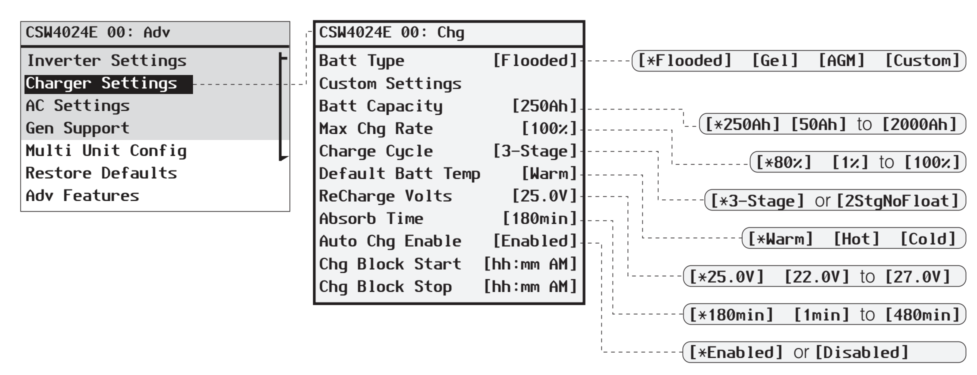
La opción `Inverter` (inversor) se debe establecer en `Enabled` (habilitado) inicialmente para que el bloqueo del inversor funcione correctamente. La opción `Inv Block Start` (inicio del bloqueo del inversor) inhabilita la función de inversor si el inversor se ha habilitado inicialmente, mientras que la opción `Inv Block Stop` (detención del bloqueo del inversor) habilita la función de inversor. No obstante, si la opción `Inverter` (inversor) se establece en `Disabled` (inhabilitado) cuando se inicie la función `Inv Block Start` (inicio del bloqueo del inversor), al seleccionar posteriormente `Inv Block Stop` (detención del bloqueo del inversor), la función de inversor no se habilitará automáticamente. El inversor permanecerá inhabilitado.

Establecer las funciones `Inv Block Start` (inicio del bloqueo del inversor) e `Inv Block Stop` (detención del bloqueo del inversor) al mismo tiempo, inhabilita el bloqueo del inversor. Si se desactiva el bloqueo del inversor, la inversión puede iniciarse en cualquier momento siempre que existan las condiciones ideales para ello.

NOTA: En una configuración de unidades múltiples, establezca los mismos parámetros de la cerradura inversor tanto en el principal y los secundarios.

Menú Charger Settings (configuración del cargador)

El menú `Charger Settings` (configuración del cargador) incluye opciones para configurar el dispositivo Conext SW para que funcione desde su grupo de baterías.



Siga los procedimientos de la sección “Para seleccionar y modificar un parámetro configurable, siga estos pasos:” en la página 4–6 para cambiar la configuración.

Figura 4-5 Pantalla del menú Charger Settings (configuración del cargador)

Tabla 4-5 Intervalos y parámetros de configuración predeterminados

Modelo	SW 2524 230			SW 4024 230		
Elemento	**Predeter-minado**	**Mín.**	**Máx.**	**Predeter-minado**	**Mín.**	**Máx.**
`BattType (tipo de batería)`	`Flooded (inundada)`	`Flooded (inundada), Gel (gel), AGM (electrolito absorbido en fibra de vidrio) y Custom (personalizada)`		`Flooded (inundada)`	`Flooded (inundada), Gel (gel), AGM (electrolito absorbido en fibra de vidrio) y Custom (personalizada)`	
`Custom Settings (configuración personalizada)`	Consulte la página 4–23.			Consulte la página 4–23.		
`Batt Capacity (capacidad de la batería)`	Consulte la página 4–7.			Consulte la página 4–7.		
`Max Chg Rate (nivel máximo de carga)`	`100%`	`10%`	`100%`	`100%`	`10%`	`100%`
`Charge Cycle (ciclo de carga)`	`3Stage`	`3Stage, 2StgNoFloat`		`3-Stage (3 etapas)`	`3-Stage (3 etapas), 2-StgNoFloat (2 etapas de no flotación)`	

Tabla 4-5 Intervalos y parámetros de configuración predeterminados

Modelo	SW 2524 230			SW 4024 230		
Elemento	Predeter-minado	Mín.	Máx.	Predeter-minado	Mín.	Máx.
Default Batt Temp (temperatura predeterminada de la batería)	Warm (templado)	Hot (caliente), Warm (templado), Cold (frío)		Warm (templado)	Hot (caliente), Warm (templado), Cold (frío)	
ReCharge Volts (voltaje de recarga)	25,0 V	22,0 V	27.0	25,0 V	22,0 V	27,0 V
Absorb Time (tiempo de absorción)	180 min	1 min	480 min	180 min	1 min	480 min
Auto Chg Enable (carga automática habilitada)	Enabled (habilitado)	Enabled (habilitado), Disabled (inhabilitado)		Enabled (habilitad o)	Enabled (habilitado), Disabled (inhabilitado)	
Chg Block Start (inicio del bloqueo de cargador)	12:00 AM	n/a		12:00 AM	n/a	
Chg Block Stop (detención del bloqueo de cargador)	12:00 AM	n/a		12:00 AM	n/a	

Tabla 4-6 Descripción del menú Charger Settings (configuración del cargador)

Elemento	Descripción
BattType (tipo de batería)	Establece el tipo y la composición química de la batería del sistema: Flooded (inundada), AGM (electrolito absorbido en fibra de vidrio), Gel y Custom (personalizada). Si selecciona el parámetro Custom (personalizada), se mostrará el elemento Custom Settings (configuración personalizada), que le permitirá ajustar la configuración de cada etapa de carga.
Custom Settings (configuración personalizada)	Consulte la página 4–23.
Batt Capacity (capacidad de la batería)	Permite seleccionar la capacidad de la batería del sistema en amperios horas. Si se establece la capacidad de la batería en cero (0), la corriente de carga se restablece en los valores predeterminados. Si la batería tiene una capacidad de cero Ah, significa que no hay criterios de corriente de salida de absorción, por lo que la absorción solo existe cuando finaliza el temporizador de absorción (3 horas predeterminadas, puede ser un valor entre 1 min y 8 horas).
Max Chg Rate (nivel máximo de carga)	La misma descripción que en la sección “Basic Settings (configuración básica)” en la página 4–9.
Charge Cycle (ciclo de carga)	Define el método de carga: 3-Stage (3 etapas) (en bruto, absorción, flotación) o 2StgNoFloat (2 etapas) (solo en bruto y absorción, no flotación).
Default Batt Temp (temperatura predeterminada de la batería)	Permite seleccionar la compensación de carga de temperatura de la batería si no se ha instalado un sensor de temperatura de la batería. Si no se dispone de un sensor de temperatura de la batería, el cargador utiliza uno de los tres valores siguientes: Cold (frío) (5 °C), Warm (templado) (25 °C) o Hot (caliente) (40 °C).
ReCharge Volts (voltaje de recarga)	Establece los voltios de recarga que indican al cargador que inicie la carga cuando la descarga de la batería exceda el valor establecido.
Absorb Time (tiempo de absorción)	Define el tiempo máximo transcurrido en la etapa de absorción, antes de pasar a flotación o no flotación.
Auto Charge Enable (carga automática habilitada)	Cuando se habilita esta opción, se anula la función “Charger” (cargador) para iniciar la carga automáticamente cuando haya una CA adecuada. Esto ocurre aunque la función de cargador se haya inhabilitado previamente.
Chg Block Start (inicio del bloqueo de cargador)	Establece la hora en que se detendrá la carga. Consulte “Uso de la función Charger Block (bloqueo de cargador)” en la página 4–22 para obtener más información.
Chg Block Stop (detención del bloqueo de cargador)	Establece la hora en que se iniciará la carga. Consulte “Uso de la función Charger Block (bloqueo de cargador)” en la página 4–22 para obtener más información.

Funciones del cargador de baterías

Cuando haya CA disponible, el dispositivo Conext SW se puede utilizar como un cargador de baterías. Los distintos tipos y composiciones químicas de las baterías requieren distintos niveles de voltaje de carga. Si las baterías no se cargan en los niveles requeridos, se podrían producir daños en las baterías o acortar su vida útil. El dispositivo Conext SW se ha configurado en fábrica para funcionar con los tipos de baterías recomendados para aplicaciones de inversor. Si la configuración predeterminada no se adapta a su instalación específica, puede ajustar la configuración de la etapa de carga (tal como recomienda el fabricante de la batería) en el menú `Custom` (Battery) `Settings` (configuración personalizada de la batería). Consulte la página 4–23.

IMPORTANTE: Esta información solo se proporciona con fines orientativos. Si existen variaciones en la composición química de la batería y consideraciones ambientales específicas de las instalaciones, deberá consultar al diseñador de su sistema o al fabricante de la batería para obtener recomendaciones específicas acerca de la configuración adecuada de corriente y voltaje de la batería.

Proceso de carga en varias etapas

El ciclo de carga es un proceso que comprende varias etapas. Siempre que haya corriente de CA habilitada en la salida del inversor, éste transmitirá corriente a la carga conectada y comenzará a cargar las baterías.

NOTA: Si se produce un error en la entrada de CA o ésta desciende por debajo del límite inferior de VCA (tal como se define en AC Settings [configuración de CA]), se reiniciará el ciclo de carga completo en varias etapas (Bulk, Absorption, Float/No Float [en bruto, absorción, flotación/no flotación]) una vez que la CA de origen vuelva a un estado comprendido dentro del rango de tolerancia. Si las baterías están prácticamente cargadas en su totalidad, el ciclo de carga tardará poco en completarse.

Etapa Bulk (en bruto)

La carga en bruto es la primera etapa del proceso de carga y proporciona a las baterías una corriente constante y controlada. Una vez que el voltaje de la batería aumenta hasta el umbral de voltaje en bruto, el cargador pasa a la etapa de absorción.

Etapa Absorption (de absorción)

La carga de absorción es la segunda etapa del proceso de carga de la batería y proporciona a las baterías un voltaje constante y controlado. Durante esta etapa, la corriente que consumen las baterías disminuirá lentamente. Cuando esta corriente desciende por debajo del 2% de la capacidad de la batería o cuando el tiempo de absorción configurable finaliza, el cargador pasa a la etapa Float (flotación) o NoFloat (no flotación), en función del ciclo de carga seleccionado.

NOTA: Si hay cargas de CC en las baterías, la corriente del cargador nunca puede descender a un nivel para iniciar la siguiente etapa de carga. En este caso, el cargador permanecerá en la etapa de absorción hasta que se alcance el tiempo de absorción.

Para asegurarse de que el cargador no permanezca en la etapa de absorción durante demasiado tiempo, ajuste el parámetro Absorb Time (tiempo de absorción) en el menú Charger Settings (configuración del cargador). El temporizador se inicia al comienzo de la etapa de absorción y finaliza la carga de absorción si la corriente de carga no desciende por debajo del 2 por ciento de la capacidad de la batería antes de que finalice el tiempo indicado en el parámetro Absorb Time (tiempo de absorción). Es posible que se tenga que aumentar el valor de Absorb Time (tiempo de absorción) si el ciclo de carga se ejecuta de forma continua durante la totalidad del tiempo de absorción aunque no haya cargas de CC. Esta ejecución es un indicador de un grupo de baterías demasiado amplio para el parámetro Absorb Time (tiempo de absorción) seleccionado.

Etapa Float (de flotación)

La carga de flotación mantiene una carga gradual en las baterías siempre que exista CA en la salida del dispositivo Conext SW. La carga de flotación reduce la absorción de gas en la batería, minimiza los requisitos de riego (para baterías inundadas) y asegura que las baterías estén constantemente preparadas. Cuando se selecciona un proceso de carga en tres etapas, el cargador pasa automáticamente a la etapa de flotación una vez que las baterías han recibido una carga en bruto y de absorción. Las baterías se mantendrán al nivel de voltaje de flotación predeterminado para el tipo de batería seleccionado o al voltaje seleccionado en Float Voltage (voltaje de flotación) en el menú Custom Battery Settings (configuración de batería personalizada).

NOTA: El voltaje de la batería puede ascender por encima del voltaje de flotación cuando se utilizan dispositivos de carga externa, tales como paneles solares, aerogeneradores o microgeneradores hidráulicos. Asegúrese de incluir un equipo de gestión de carga adecuado con todas las fuentes de CC externas.

Modo de carga en dos etapas

El modo de carga en dos etapas (solo en bruto y absorción, no flotación) difiere del modo de carga en tres etapas ordinario en que no mantiene la batería en el voltaje de flotación de forma continua. En su lugar, el dispositivo Conext SW comienza a cargar la batería en el modo en bruto cada vez que el voltaje de la batería desciende por debajo del nivel de recarga. Mientras el voltaje de la batería está por encima del nivel de recarga, el inversor sigue transmitiendo corriente desde la fuente de CA a las cargas, pero no carga las baterías de forma activa.

Carga de compensación de las baterías

Muchos fabricantes de baterías recomiendan realizar cargas de compensación periódicas para equilibrar el voltaje entre los elementos individuales, mejorando de esta forma la vida útil y el rendimiento de la batería.

Con el tiempo, el electrolito de la batería se puede estratificar, originando zonas inactivas en el material de la placa. Si se permite que este estado persista durante períodos prolongados, las placas de la batería se podrían sulfatar y quedar inservibles. La compensación de las baterías es un método de sobrecarga controlada que mezcla el electrolito y reactiva las zonas sin utilizar del material de la placa, restaurando las baterías a un estado de carga completa.

Consulte las recomendaciones del fabricante de la batería para compensar la configuración de carga.

Para comenzar a compensar las baterías:

- En el menú `Setup` (configuración) del dispositivo, destaca `Equalize` (compensación) y selecciona `Enabled` (habilitado).

NOTA: La carga de compensación solo se debe realizar en baterías ventiladas o inundadas. Cuando se compensa la carga de las baterías, se producen gases de oxígeno e hidrógeno. Consulte la advertencia que se incluye a continuación.

⚠ ADVERTENCIA

RIESGO DE EXPLOSIÓN

Es necesario disponer de una ventilación adecuada y eliminar todas las fuentes de ignición para evitar explosiones.

Si no se siguen estas instrucciones debidamente, podrían producirse daños graves o incluso la muerte.

IMPORTANTE: En un sistema donde más de un dispositivo sea capaz de compensar las baterías (por ejemplo, un sistema con varias unidades Conext SW y controladores de carga solar), no existe un comando de compensación del sistema general para todos los dispositivos. Para realizar una compensación con varios dispositivos, será necesario habilitar cada uno de ellos individualmente. Si no, la compensación se podrá realizar utilizando únicamente un dispositivo. Durante el proceso de compensación, un dispositivo aplica la carga de compensación mientras que el resto de dispositivos continúan funcionando en modo de carga sincronizada, por lo general en modo de flotación (carga en tres etapas) o no flotación (carga en dos etapas).

Uso de la función Charger Block (bloqueo de cargador)

La función Charger Block (bloqueo del cargador) detiene la carga durante un período de tiempo determinado al día. Este período de tiempo se define en los parámetros de configuración `Chg Block Start` (inicio del bloqueo del cargador) y `Chg Block Stop` (detención del bloqueo del cargador). En las zonas en que la compañía de electricidad aplica tarifas variables por el suministro eléctrico, es preferible evitar la carga mediante energía de la red pública en horas punta. El bloqueo de cargador puede impedir que se utilice energía de la red pública para la carga de baterías durante los períodos de facturación punta. Durante el período de tiempo establecido entre el valor de `Chg Block Start` (inicio del bloqueo del cargador) y el valor de `Chg Block Stop` (detención del bloqueo del cargador), la entrada de CA se sigue transmitiendo a las cargas. El funcionamiento del inversor no se ve afectado durante el período de bloqueo del cargador. Durante el período de bloqueo del cargador, no se produce carga alguna, aunque la carga de las baterías descienda por debajo del valor indicado por el parámetro `ReCharge Volts` (voltaje de recarga). Sin embargo, un controlador de carga solar puede cargar las baterías durante el período de bloqueo del cargador.

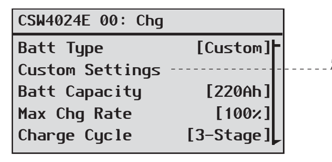
Si el cargador está en funcionamiento (es decir, en la etapa de flotación, de absorción, en bruto o de compensación) en la hora establecida para `Chg Block Start` (inicio del bloqueo del cargador), la carga se detiene inmediatamente y el cargador pasa a un estado de inactividad idéntico al de no flotación (consulte “Modo de carga en dos etapas” en la página 4–20). Cuando finalice el período de bloqueo del cargador, el cargador no reanudará el estado de carga que interrumpió la función `Chg Block Start` (inicio del bloqueo del cargador). En su lugar, si el voltaje de las baterías se sitúa por encima del valor de `ReCharge Volts` (voltaje de recarga), el cargador permanecerá inactivo. Si el voltaje de la batería desciende por debajo del valor de `ReCharge Volts` (voltaje de recarga) durante el período de bloqueo del cargador, el inversor/cargador Conext SW iniciará un nuevo ciclo de carga comenzando por la etapa en bruto una vez que haya finalizado el período de bloqueo de cargador (a la hora definida para `Chg Block Stop` [detención del bloqueo de cargador]).

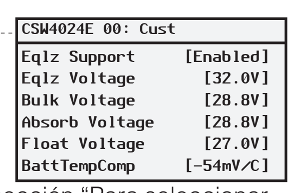
Establecer las funciones `Chg Block Start` (inicio del bloqueo del cargador) e `Chg Block Stop` (detención del bloqueo del cargador) al mismo tiempo, inhabilita el bloqueo del cargador. Si se desactiva el bloqueo del cargador, la carga puede iniciarse en cualquier momento siempre que existan las condiciones ideales para ello.

Menú de configuración de batería personalizada

> **AVISO**
>
> **DAÑOS EN EL EQUIPO**
>
> Póngase en contacto con el fabricante de la batería y consulte la documentación asociada antes de configurar el tipo de batería personalizada y de cargar o de compensar la batería.
>
> **Si no se siguen estas instrucciones, la batería puede sufrir daños.**

La opción Custom Settings (configuración personalizada) solo aparece cuando la opción Batt Type (tipo de batería) se establece en Custom (personalizada).





La opción Eqlz Voltage (voltaje de compensación) solo aparece cuando la opción Eqlz Support (respaldo de compensación) se establece en Enabled (habilitado).

Siga los procedimientos de la sección “Para seleccionar y modificar un parámetro configurable, siga estos pasos:” en la página 4–6 para cambiar la configuración.

Figura 4-6 Pantalla del menú Custom Settings (configuración personalizada)

Tabla 4-7 Intervalos y parámetros de configuración predeterminados

Modelo	SW 2524 230			SW 4024 230		
Elemento	Predeterminado	Mín.	Máx.	Predeterminado	Mín.	Máx.
Eqlz Support (respaldo de compensación)	Enabled (habilitado)	Enabled (habilitado), Disabled (inhabilitado)		Enabled (habilitado)	Enabled (habilitado), Disabled (inhabilitado)	
Eqlz Voltage (voltaje de compensación)	32,0 V	27,0 V	32,0 V	32,0 V	27,0 V	32,0 V
Bulk Voltage (voltaje en bruto)	28,8 V	24,0 V	32,0 V	28,8 V	24,0 V	32,0 V
Absorb Voltage (voltaje de absorción)	28,8 V	24,0 V	32,0 V	28,8 V	24,0 V	32,0 V

Tabla 4-7 Intervalos y parámetros de configuración predeterminados

Modelo	SW 2524 230			SW 4024 230		
Elemento	Predeter-minado	Mín.	Máx.	Predeter-minado	Mín.	Máx.
Float Voltage (voltaje de flotación)	27,0 V	22,0 V	32,0 V	27,0 V	22,0 V	32,0 V
Batt Temp Comp (compensación de la temperatura de la batería)	-54 mV/C	-0 mV/C	-90 mV/C	-54 mV/C	-0 mV/C	-90 mV/C

El menú Custom Battery Settings (configuración de batería personalizada) se puede ver si se selecciona Custom (personalizada) como Batt Type (tipo de batería). El menú le permite ajustar el voltaje de carga y compensación de las baterías con especificaciones que no se incluyen en la configuración predeterminada de los tipos de batería que ofrece el dispositivo Conext SW. También puede ajustar la constante de compensación de temperatura del sensor de temperatura de la batería en este menú.

IMPORTANTE: Todos los parámetros que se utilizan para configurar un tipo de batería personalizado se basan en la configuración predeterminada de un tipo de batería inundada.

Tabla 4-8 Descripción del menú de configuración de batería personalizada

Elemento	Descripción
Eqlz Support (respaldo de compensación)	habilita o inhabilita la capacidad de iniciar un ciclo de compensación. Consulte las especificaciones del fabricante de la batería para determinar si se recomienda la compensación.
Eqlz Voltage (voltaje de compensación)[a]	Permite seleccionar el voltaje de compensación. Consulte la configuración de voltaje de compensación al fabricante de su batería.
Bulk Voltage (voltaje en bruto)	Define el voltaje en bruto de un tipo de batería personalizado. Consulte la nota que aparece a continuación.
Absorb Voltage (voltaje de absorción)	Define la voltaje de absorción de un tipo de batería personalizado.
Float Voltage (voltaje de flotación)	Define el voltaje de flotación de un tipo de batería personalizado. Consulte la nota que aparece a continuación.

Tabla 4-8 Descripción del menú de configuración de batería personalizada

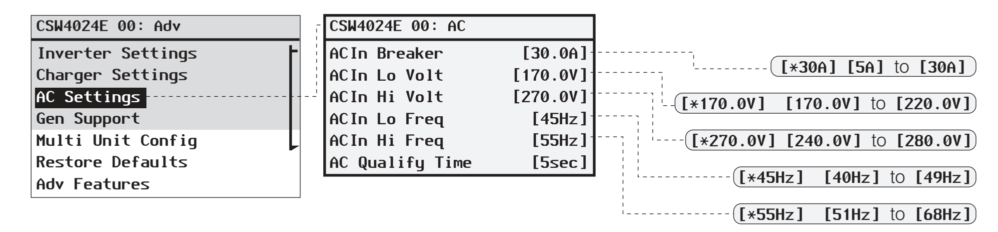
Elemento	Descripción
`Batt Temp Comp (compensación de la temperatura de la batería)`	La compensación de la temperatura de la batería de un tipo de batería personalizado. Este parámetro es el coeficiente que utiliza el STB para ajustar el voltaje de carga cuando la temperatura se sitúa por encima o por debajo de 25 °C.

a. El parámetro Eqlz Voltage (voltaje de compensación) se muestra cuando el elemento Eqlz Support (respaldo de compensación) está establecido en Enabled (habilitado).

NOTA: Si recibe una advertencia que indica que el PCS no acepta un parámetro de configuración, aumente de forma gradual el valor del parámetro de configuración hasta que el PCS lo acepte. Este tipo de advertencia indica que se está sobrepasando un valor de umbral mínimo interno y que, en consecuencia, el parámetro de configuración no se puede guardar.

Configuración de CA

El menú `AC Settings (configuración de CA)` determina los límites de voltaje y frecuencia de la entrada de CA. Estos son los límites que el dispositivo Conext SW considera adecuados para el voltaje de entrada, es decir, los límites adecuados para cargar las baterías o suministrar alimentación a las cargas. Si el voltaje de entrada no es adecuado de acuerdo a esta configuración, el dispositivo Conext SW pasa del uso de la entrada de CA a la inversión.



Siga los procedimientos de la sección "Para seleccionar y modificar un parámetro configurable, siga estos pasos:" en la página 4–6 para cambiar la configuración.

Figura 4-7 Pantalla del menú Charger Settings (configuración del cargador)

Tabla 4-9 Intervalos y parámetros de configuración predeterminados

Modelo	SW 2524 230			SW 4024 230		
Elemento	**Predeterminado**	**Mín.**	**Máx.**	**Predeterminado**	**Mín.**	**Máx.**
`Interruptor de CA`	`30 A`	`5 A`	`30 A`	`30 A`	`5 A`	`30 A`
`AC Lo Volt (voltaje de CA bajo)`	`170 V`	`170 V`	`220 V`	`170 V`	`170 V`	`220 V`
`AC Hi Volt (voltaje de CA alto)`	`270 V`	`240 V`	`280 V`	`270 V`	`240 V`	`280 V`
`AC Lo Freq (frecuencia de CA baja)`	`45 Hz`	`40 Hz`	`49 Hz`	`45 Hz`	`40 Hz`	`49 Hz`
`AC Hi Freq (frecuencia de CA alta)`	`55 Hz`	`51 Hz`	`68 Hz`	`55 Hz`	`51 Hz`	`68 Hz`
`AC Qualify Time (tiempo para habilitar CA)`	`5 s`	`5 s`	`300 s`	`5 s`	`5 s`	`300 s`

Tabla 4-10 AC Settings menu (menú de configuración de CA)

Elemento	Descripción
ACIn Breaker (interruptor de entrada de CA)	Define el tamaño del interruptor de entrada de CA en función del tamaño del interruptor de CA instalado. El tamaño del interruptor no debe superar la capacidad de la fuente de CA, como un generador. El dispositivo Conext SW limita la corriente de entrada máxima al valor de este parámetro mediante la reducción de su corriente actual. Si las cargas conectadas superan la configuración del interruptor, el interruptor de CA se apagará. Es posible que el interruptor no se apague si el respaldo del generador está habilitado y si el amperaje del generador se ha configurado para que no superen la corriente de salida nominal del generador.
ACIn Lo Volt (voltaje de entrada de CA bajo)	Establece el nivel de voltaje de entrada mínimo aceptable de la fuente de CA (generador o red).
ACIn Hi Volt (voltaje de entrada de CA alto)	Establece el nivel de voltaje de entrada máximo aceptable de la fuente de CA (generador o red).
ACIn Lo Freq (frecuencia de entrada de CA baja)	Establece la frecuencia de entrada mínima aceptable de la fuente de CA (generador o red).
ACIn Hi Freq (frecuencia de entrada de CA alta)	Establece la frecuencia de entrada máxima aceptable de la fuente de CA (generador o red).
AC Qualify Time (tiempo para habilitar CA)	Establece el tiempo de espera en segundos antes de que el cargador inicie la carga. La carga no se puede iniciar hasta que la CA no sea adecuada (ACGood [entrada de CA buena]), por lo que el cargador cuenta desde el momento en que la CA es adecuada hasta la hora establecida en la opción **AC Qualify Time** (tiempo para habilitar CA) antes de que se inicie la carga.

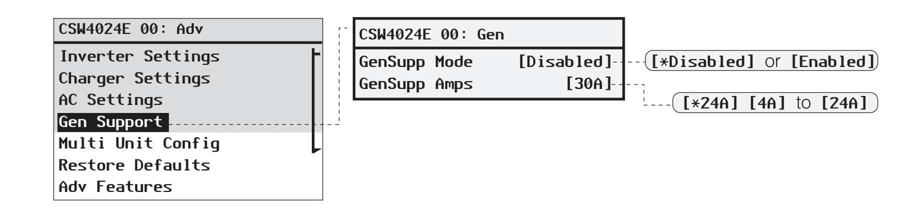
Configuración Gen Support (respaldo del generador)

La opción `GEN Support` (respaldo del generador) permite consumir energía automáticamente de las baterías para asistir al generador de CA en el respaldo de cargas pesadas (cargas que superan la corriente disponible del generador).

Los generadores disponen de un límite de corriente de salida y es posible alcanzarlo cuando se trabaja con cargas pesadas. El dispositivo Conext SW está diseñado para asistir al generador mediante el suministro de energía adicional de las baterías cuando las demandas de corriente pesadas sobrecarguen el generador.

Asimismo, el cargador de baterías puede reducir la corriente de carga de las baterías de manera que la corriente de CA de carga combinada y la corriente de carga total no supere la capacidad del generador, ni se apaguen sus interruptores de salida o se fundan los fusibles.

NOTA: Las corrientes de puesta en funcionamiento y arranque (pico) están limitadas por los límites de corriente máxima del inversor.



Siga los procedimientos de la sección “Para seleccionar y modificar un parámetro configurable, siga estos pasos:” en la página 4–6 para cambiar la configuración.

Figura 4-8 Pantalla de menú de GEN Support (respaldo del generador)

Tabla 4-11 Descripción y valores del menú GEN Support (respaldo del generador)[a]

Parámetro	Descripción	Predeterminado	Intervalo
`Modo GenSup (respaldo del generador)`	Activa y desactiva la función de respaldo del generador.	`Disabled (inhabilitado)`	`Enabled (habilitado)`, `Disabled (inhabilitado)`
`GenSup Amps (amperaje de respaldo del generador)`	Define el nivel de carga del generador en que el dispositivo Conext SW suministra energía de las baterías para respaldar al generador.	`24 A`	de `4 A` a `24 A`

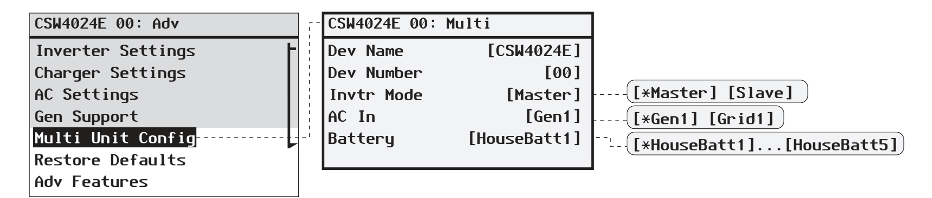
a. Se aplica a todos los modelos de Conext SW.

El dispositivo Conext SW respalda al generador cuando la corriente de carga de CA que consume el generador supera el valor establecido en `GenSup Amps` (amperaje de respaldo del generador) durante 1 o 2 segundos.

El sistema puede entrar en este estado si el voltaje de la batería supera el valor de `Low Battery CutOut` (desconexión por batería baja) más un voltio y se habilita el respaldo del generador.

Menú de configuración de varias unidades

El menú **Multi-Unit Config** (configuración de varias unidades) configura el dispositivo Conext SW para que funcione como parte de una instalación con varias unidades[1].



Siga los procedimientos de la sección “Para seleccionar y modificar un parámetro configurable, siga estos pasos:” en la página 4–6 para cambiar la configuración.

Figura 4-9 Pantalla del menú de configuración de varias unidades

IMPORTANTE: Si se accede a este menú, el dispositivo entra automáticamente Conext SW en modo de espera. Cuando se accede al menú **Multi-Unit Config** (configuración de varias unidades), la unidad se identifica a sí misma haciendo parpadear todos los indicadores LED del panel frontal. Al salir del menú **Multi-Unit Config** (configuración de varias unidades), el dispositivo Conext SW volverá al modo de funcionamiento, y los indicadores LED del panel frontal dejarán de parpadear.

Tabla 4-12 Descripción y valores del menú de configuración de varias unidades[a]

Elemento	Descripción	Predeterminado	Intervalo
Dev Name (nombre de dispositivo)	Permite personalizar el nombre predeterminado del inversor/cargador. Este parámetro es opcional y no afecta al funcionamiento. Consulte “Definición del nombre del dispositivo” en la página 4–31.	El nombre CSW4024-230 variará de modelo a modelo.	El usuario puede cambiarlo.
Dev Number (número de dispositivo)	Permite definir un número de unidad único en un sistema con varias unidades. Consulte “Definición del número de dispositivo” en la página 4–32.	00 es una cifra que suele hacer referencia a una única unidad o a dos unidades. Designa a la unidad principal.	00–31

1.Para el inversor/cargador Conext SW configuración (instalación) de unidades múltiples se limita a dos unidades - una unidad principal y una unidad secundario.

Tabla 4-12 Descripción y valores del menú de configuración de varias unidades[a]

Elemento	Descripción	Predeterminado	Intervalo
`Invtr Mode (modo de inversor)`	Para que funcione, se debe configurar un dispositivo Conext SW como `Master` (principal) y el otro dispositivo como `Slave` (secundario), de lo contrario se producirá un error en todo el sistema.	`Master (principal)`	`Master (principal)`, `Slave (secundario)`
`Opción AC In (entrada de CA)`	Este parámetro de configuración se utiliza para identificar el tipo de fuente de CA cuando existen dos fuentes de potencia disponibles y cuando también existe un módulo AGS.	`Gen1 (generador 1)`	`Gen1 (generador 1)`, `Grid1 (red 1)`
`Battery (batería)`	Solo para identificar baterías.	`HouseBatt1 (batería interna 1)`	`HouseBatt1... (batería interna 1...) HouseBatt5 (batería interna 5)`

a. Se aplica a todos los modelos de Conext SW.

Al instalar un sistema con varias unidades, deberá configurar cada parámetro del menú `Multi-Unit Config` (configuración de varias unidades), excepto el parámetro `Dev Name` (nombre de dispositivo), para cada dispositivo Conext SW del sistema. Los parámetros se deben configurar en el siguiente orden: `Dev Number` (número del dispositivo) y después `Invtr Mode` (modo de inversor).

Opción `AC In` (entrada de CA)

El dispositivo Conext SW solo acepta una única fuente de CA procedente tanto de un generador como de la red. En un sistema de alimentación eléctrica en el que el dispositivo Conext SW esté únicamente conectado a la red y no exista un módulo AGS o no se requiera, la opción AC In (entrada de CA) puede ser Gen1 (generador 1) o Grid1 (red 1). Por tanto, no es necesario cambiar el valor predeterminado de Gen1 (generador 1). En aquellos casos en los que la fuente de CA sea un generador y se utilice el módulo AGS para iniciar el generador para producir potencia de CA, la opción AC In (entrada de CA) se puede establecer en Gen1 (generador 1). Por tanto, el valor predeterminado de Gen1 (generador 1) no se debe cambiar. En un sistema de alimentación eléctrica en el que existan dos fuentes de CA disponibles pero solo se pueda utilizar una fuente de CA, se debe utilizar un conmutador de transferencia externo. Si se utiliza un conmutador de transferencia externo y también existe un módulo de AGS (con una conexión de señal B+), cambie la opción AC In (entrada de CA) a Grid1 (red 1).

Definición del nombre del dispositivo

El parámetro `Dev Name` (nombre de dispositivo) le permite personalizar el nombre del dispositivo Conext SW, tal como desea que aparezca en el resto de pantallas y menús.

Los caracteres disponibles son los siguientes:

- A - Z
- a - z
- 0 - 9
- Espacio

NOTA: Si aumenta el número de caracteres del nombre de un dispositivo, es posible que el resto del texto que aparece en la misma línea se desplace hacia el final de la pantalla. Los nombres de dispositivo deben tener 10 caracteres como máximo.

Para personalizar el nombre del dispositivo Conext SW:

1. En el menú de configuración del dispositivo, seleccione `Advanced Settings` (configuración avanzada).

   Si aparece el elemento `Basic Settings` (configuración básica) en lugar de `Advanced Settings` (configuración avanzada) en el menú Setup (configuración), pulse Enter (Intro) + flecha hacia arriba + flecha hacia abajo a la vez para que aparezca el menú `Advanced Settings` (configuración avanzada).

   En el menú `Advanced Settings` (configuración avanzada), seleccione `Multi-Unit Config` (configuración de varias unidades) y, a continuación, pulse Enter (Intro).
2. Seleccione `Dev Name` (nombre de dispositivo) y, a continuación, pulse Enter (Intro).

   Aparecerá resaltada la última letra del dispositivo Conext SW.
3. Comience a personalizar el nombre del dispositivo.
   - Para modificar el carácter, pulse los botones de flecha hacia arriba o hacia abajo. Si mantiene pulsado el botón, los caracteres se desplazarán más rápido.
   - Para eliminar el carácter, pulse Exit (salir).
   - Para añadir caracteres, pulse Enter (Intro).
4. Cuando aparezca el carácter adecuado, pulse Enter (Intro) para seleccionarlo.
5. Después de pulsar Enter (Intro) para seleccionar el último carácter de su nombre de dispositivo personalizado, vuelva a pulsar Enter para regresar al menú.

Definición del número de dispositivo

Al definir el número de dispositivo se proporciona a un dispositivo con tecnología Xanbus una identidad única cuando hay varios dispositivos del mismo tipo instalados en el mismo sistema de alimentación eléctrica en red. Si cada dispositivo idéntico tiene un número único, el panel de control del sistema podrá identificar cada dispositivo correctamente y mostrar la información de estado de cada uno de ellos. Un número de dispositivo consta de dos dígitos comprendidos entre 00 (valor predeterminado) y 31.

Si solo hay un dispositivo instalado en el sistema de alimentación eléctrica en red, no será necesario definir el número de dispositivo. No obstante, se recomienda definir el número de dispositivo en un valor distinto de 00 por si fuera necesario utilizar el comando `Restore Defaults` (restaurar configuración predeterminada). Una vez ejecutado el comando, podrá comprobar si la restauración se ha realizado correctamente si el número de dispositivo ha vuelto a ser 00.

Para establecer el número de dispositivo de la unidad Conext SW, siga estos pasos:

1. En el menú `Setup` (configuración) del dispositivo Conext SW, seleccione `Advanced Settings` (configuración avanzada).

   Si aparece el elemento `Basic Settings` (configuración básica) en lugar de `Advanced Settings` (configuración avanzada) en el menú Setup (configuración), pulse Enter (Intro) + flecha hacia arriba + flecha hacia abajo a la vez para que aparezca el menú `Advanced Settings` (configuración avanzada).

   En el menú `Advanced Settings` (configuración avanzada), seleccione `Multi-Unit Config` (configuración de varias unidades) y, a continuación, pulse Enter (Intro).
2. En el menú `Multi-Unit Config` (configuración de varias unidades), seleccione `Dev Number` (número de dispositivo). Consulte la Figura 4-10.
3. Pulse Enter (Intro) para resaltar el número de instancia.
4. Utilice los botones de flecha hacia arriba y hacia abajo para ajustar el número de identificación de dos dígitos.
5. Pulse Enter (Intro).

```
CSW4024E 01: Multi
Dev Name       [CSW4024E]
Dev Number           [01]
Invtr Mode        [Slave]
Battery     [HouseBatt1]
```

Siga los procedimientos de la sección “Para seleccionar y modificar un parámetro configurable, siga estos pasos:” en la página 4–6 para cambiar la configuración.

Figura 4-10 Definición del número de un dispositivo

Restauración de la configuración predeterminada de fábrica

El comando `Restore Defaults` (restaurar configuración predeterminada) devuelve el dispositivo Conext SW a los valores predeterminados de fábrica. Cuando se utilice el comando `Restore Defaults` (restaurar configuración predeterminada), el dispositivo Conext SW dejará de estar configurado para el sistema de alimentación eléctrica.

AVISO
DAÑOS EN EL EQUIPO No utilice el comando `Restore Defaults` (restaurar configuración predeterminada) con el dispositivo Conext SW en funcionamiento. Desactive el sistema de alimentación eléctrica y desconecte la entrada de CA del dispositivo Conext SW antes de utilizar el comando `Restore Defaults` (restaurar configuración predeterminada). Vuelva a configurar el dispositivo Conext SW antes de volver a conectar la entrada de CA y volver a conectar el sistema de alimentación eléctrica. **Si no se siguen estas instrucciones debidamente, el inversor/cargador podría sufrir daños.**

Para restaurar los valores predeterminados del dispositivo Conext SW siga estos pasos:

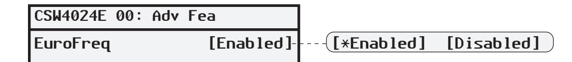
1. En el menú `Advanced Setup` (configuración avanzada), seleccione `Restore Defaults` (restaurar configuración predeterminada).

   Aparecerá la advertencia W252, que le pedirá que confirme si desea ejecutar el comando `Restore Defaults` (restaurar configuración predeterminada).
2. Para cancelar el comando, pulse Exit (salir). Para continuar con la ejecución del comando `Restore Defaults` (restaurar configuración predeterminada), pulse Enter (Intro).

IMPORTANTE: Si ya hay una advertencia activa en el sistema, al seleccionar el comando Restore Defaults (restaurar configuración predeterminada), aparecerá la lista de advertencias con la advertencia W252 en primer lugar. Pulse Enter (Intro) para ver la advertencia W252 y continuar con el proceso de restauración de la configuración predeterminada.

IMPORTANTE: Restaurar los valores predeterminados también conlleva que la frecuencia de salida de CA vuelva a 50 Hz. Consulte “Uso de las funciones avanzadas” en la página 4–34 para obtener información sobre cómo cambiar de la frecuencia de salida de CA a 60 Hz.

Uso de las funciones avanzadas



Siga los procedimientos de la sección “Para seleccionar y modificar un parámetro configurable, siga estos pasos:” en la página 4–6 para cambiar la configuración.

Figura 4-11 Pantalla del menú de funciones avanzadas

Tabla 4-13 Descripción y valores del menú de funciones avanzadas[a]

Elemento	Descripción	Predeterminado	Intervalo
EuroFreq (frecuencia europea)	Cuando se habilita, establece la frecuencia de salida de CA a una constante de 50 Hz.	Enabled (habilitado)	Enabled (habilitado), Disabled (inhabilitado)

a. Se aplica a todos los modelos de Conext SW.

La frecuencia de salida de CA predeterminada del inversor es 50 Hz.

Para cambiar la frecuencia de salida de CA del inversor a 60 Hz, siga estos pasos:

1. Ponga el sistema en modo de espera. Consulte “Para cambiar la configuración de funcionamiento:” en la página 3–19.
2. Establezca la opción EuroFreq (frecuencia europea) en Disable (inhabilitado). Consulte “Para seleccionar y modificar un parámetro configurable, siga estos pasos:” en la página 4–6.

AVISO

DAÑOS EN EL EQUIPO

No cambie la frecuencia a 60 Hz a menos que el equipo y los aparatos conectados a la salida del inversor puedan funcionar con esta configuración de frecuencia.

Si no se siguen estas instrucciones debidamente, el equipo podría sufrir daños.

3. Restaure el sistema al modo de funcionamiento. Consulte “Para cambiar la configuración de funcionamiento:” en la página 3–19.

IMPORTANTE: Restaurar los valores predeterminados (consulte “Restauración de la configuración predeterminada de fábrica” en la página 4–33) también conlleva que la frecuencia de salida de CA vuelva a 50 Hz.

Hoja de configuración

OPCIÓN		DESCRIPCIÓN	VALOR PREDETER-MINADO	SU CONFIGURA-CIÓN
Inverter Settings (configuración del inversor)	Low Batt Cut Out (interrupción por batería baja)	Seleccione el voltaje de batería por debajo del que se desconectarán las baterías.	21,0 V	
	LBCO Delay (tiempo de espera de la interrupción por batería baja)	Seleccione el retraso del tiempo de espera previo a la desconexión de la batería.	10 s	
	High Batt Cut Out (interrupción por batería elevada)	Seleccione el voltaje por encima del que se desconectarán las baterías.	29,0 V	
	Search Watts (potencia de búsqueda)	Seleccione los vatios que se deben alcanzar para que se active el modo de búsqueda.	50 W	
	Search Delay (tiempo de espera de búsqueda)	Seleccione el tiempo de espera previo a la activación del modo de búsqueda.	2 s	
	Inv Block Start (inicio del bloqueo del inversor)	Establece la hora en que se detendrá la inversión.	12:00 AM	
	Inv Block Stop (detención del bloqueo del inversor)	Establece la hora en que se iniciará la inversión.	12:00 AM	

OPCIÓN		DESCRIPCIÓN	VALOR PREDETER-MINADO	SU CONFIGURA-CIÓN
Charger Settings (configuración del cargador)	Batt Type (tipo de batería)	Seleccione el tipo de batería (inundada, gel, AGM, etc.).	Flooded (inundada)	
	Custom Settings (configuración personalizada)	Hace que la pantalla BATTERY CUSTOM SETTINGS (configuración de batería personalizada) sea visible	--	
	Eqlz Support (respaldo de compensación)	Habilite la función EQUALIZE (compensación).	Enabled (habilitado)	
	Eqlz Voltage (voltaje de compensación)	Seleccione el voltaje máximo de compensación.	32,0 V	
	Bulk Voltage (voltaje en bruto)	Seleccione el voltaje de carga en bruto máximo.	28,8 V	
	Absorb Voltage (voltaje de absorción)	Seleccione el voltaje de carga de absorción máximo.	28,8 V	
	Float Voltage (voltaje de flotación)	Seleccione el voltaje de carga de flotación máximo.	27,0 V	
	Batt Temp Comp (compensación de la temperatura de la batería)	Seleccione el coeficiente de compensación de la temperatura de la batería.	-54 mV/C	
	Batt Capacity (capacidad de la batería)	Seleccione la capacidad del grupo de baterías.	220 Ah	
	Max Chg Rate (nivel máximo de carga)	Seleccione el nivel de carga máximo.	100%	
	Charge Cycle (ciclo de carga)	Seleccione el ciclo de carga de dos o tres etapas.	3-Stage (3 etapas)	
	Default Batt Temp (temperatura predeterminada de la batería)	Seleccione el valor de la temperatura predeterminada de la batería.	Warm (templado)	
	ReCharge Volts (voltaje de recarga)	Seleccione el voltaje al que el cargador iniciará un ciclo de carga.	25,0 V	
	Absorb Time (tiempo de absorción)	Establece el tiempo de absorción máximo.	180 min	
	Auto Chg Enable (carga automática habilitada)	Selecciona la carga automática, que anula la configuración del cargador.	Enabled (habilitado)	
	Chg Block Start (inicio del bloqueo de cargador)	Establece la hora en que se detendrá la carga.	12:00 AM	
	Chg Block Stop (detención del bloqueo de cargador)	Establece la hora en que se iniciará la carga.	12:00 AM	
	AC Qualify Time (tiempo para habilitar CA)	Establece el tiempo de espera del cargador.	5 s	

OPCIÓN		DESCRIPCIÓN	VALOR PREDETER-MINADO	SU CONFIGURA-CIÓN
AC Settings (configuración de CA)	Interruptor de CA	Seleccione el límite de corriente de entrada de CA.	30 A	
	AC Lo Volt (voltaje de CA bajo)	Seleccione el voltaje de CA mínimo aceptable.	170 V	
	AC Hi Volt (voltaje de CA alto)	Seleccione el voltaje de CA máximo aceptable.	270 V	
	AC Lo Freq (frecuencia de CA baja)	Seleccione la frecuencia de CA mínima aceptable.	45 Hz	
	AC Hi Freq (frecuencia de CA alta)	Seleccione la frecuencia de CA máxima aceptable.	55 Hz	
Respaldo del generador	Modo GenSup (respaldo del generador)	Habilita la función de respaldo del generador.	Disabled (inhabilitado)	
	GenSup Amps (amperaje de respaldo del generador)	El nivel de corriente del generador al que se activa el respaldo del generador.	24 A	
Multi-unit Config (configuración de varias unidades)	Dev Name (nombre de dispositivo)	Selecciona un nombre de dispositivo único para cada unidad.	CSW4024-230 CSW2524-230	
	Dev Number (número de dispositivo)	Selecciona un número de dispositivo único para cada unidad.	00	
	Invtr Mode (modo de inversor)	Selecciona la designación Master (principal) o Slave (secundario) para cada unidad.	Master (principal)	
	Opción AC In (entrada de CA)	Seleccione el tipo de fuente de CA.	Gen1 (generador 1)	
	Battery (batería)	Identifique las baterías.	HouseBatt1 (batería interna 1)	
Restore Defaults (restaurar configuración predeterminada)	--	Restaura toda la configuración predeterminada del sistema.	--	
Funciones avanzadas	EuroFreq (frecuencia europea)	Establece la frecuencia de salida de CA a 50 Hz.	Enabled (habilitado)	

5 Resolución de problemas

Los siguientes temas se abordarán en este capítulo:

- Indicaciones generales para la resolución de problemas
- Aplicaciones del inversor
- Visualización de los registros de información de dispositivo
- Resolución de problemas de Conext SW a través del PCS

Indicaciones generales para la resolución de problemas

Esta sección le ayudará a determinar el origen de cualquier problema que se pueda encontrar. Lea los pasos de resolución de problemas siguientes:

1. Compruebe si aparece algún mensaje de detección de error o advertencia en el `Xanbus SCP` o algún código de error en el panel de información del inversor. Si aparece algún mensaje, anótelo inmediatamente.
2. En cuanto pueda, registre las condiciones existentes en el momento en que se produjo el problema. Estos detalles deben incluir la información que se describe a continuación, además de cualquier otra información que se le solicite en la página. Estos detalles son:
   - La revisión del firmware del dispositivo Conext SW.
   - Tipo de cargas que el dispositivo Conext SW estaba poniendo en funcionamiento o intentando poner en funcionamiento.
   - Estado de la batería en el momento de la detección del error (por ejemplo, la temperatura o el voltaje de la batería), si lo sabe.
   - Secuencia de eventos reciente (por ejemplo, la carga acababa de terminar, el generador de CA se había detenido pero el inversor no se volvió a encender).
   - Cualquier factor de entrada de CA inusual conocido como, por ejemplo, un voltaje bajo o una salida de generador inestable.
   - Condiciones extremas que se pudieran haber producido en el momento del error (por ejemplo, temperatura o humedad).
3. Intente llevar a cabo la solución que se indica en estas indicaciones.
4. Si en su PCS o en el panel frontal del inversor no se ilumina ninguna luz de error, compruebe la lista que aparece a continuación para asegurarse de que el estado actual de la instalación permite el funcionamiento correcto de la unidad. Lea estas indicaciones con atención.

❒ ¿El dispositivo Conext SW está colocado en una zona limpia, seca y correctamente ventilada?

❒ ¿Se han abierto los interruptores de entrada de CA? Si es así, es posible que la carga de transferencia haya superado la potencia de uno o varios de los interruptores de entrada.

❒ ¿Los cables de la batería tiene el grosor adecuado y son lo suficientemente cortos? Si desea obtener más información, consulte la Guía de instalación.

❒ ¿Está la batería en buenas condiciones y están todas las conexiones de CC bien apretadas?

❒ ¿Están los cables y las conexiones de entrada y salida de CA en buenas condiciones?

❒ ¿Son correctos los parámetros de configuración para su instalación concreta?

❒ ¿Están el panel de visualización y el cable de comunicaciones correctamente conectados y libres de daños?

❒ ¿Están el sensor de temperatura de la batería y su cable correctamente conectados y libres de daños?

5. Para obtener más ayuda, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente. Debe estar preparado para poder proporcionar información detallada relacionada con la instalación de su sistema y proporcionar el número de serie y el modelo de su unidad. Consulte el anverso y/o el dorso del manual para encontrar la información de contacto.

Aplicaciones del inversor

El dispositivo Conext SW varía en función de las cargas de CA conectadas al mismo. Si está experimentando algún problema con alguna de sus cargas, lea esta sección.

Cargas resistivas

Las cargas resistivas son las cargas más fáciles y más eficaces de transmitir. La corriente y el voltaje están en fase, lo que significa que están sincronizados. Las cargas resistivas generan calor para llevar a cabo sus funciones. Entre los ejemplos de cargas resistivas típicas se encuentran los tostadores, las cafeteras o las lámparas incandescentes. No resulta práctico utilizar cargas resistivas de mayor tamaño con un inversor como, por ejemplo, hornillos eléctricos o calentadores de agua, debido a sus elevados requisitos de corriente. Aunque el inversor tiene capacidad para la carga, el tamaño del grupo de baterías limitará el tiempo de funcionamiento.

Cargas de motor

Los motores de inducción (motores de CA sin escobillas) requieren hasta seis veces su corriente de funcionamiento para arrancar. Los que más potencia demandan son aquellos que arrancan en carga (por ejemplo, compresores y bombas). De los motores de arranque con condensador (típicos en taladradoras verticales y sierras de cinta, por ejemplo), el de mayor potencia que se puede esperar que funcione es el de 1 caballo de vapor. Los motores universales suelen ser más sencillos de arrancar. Compruebe que el valor establecido en el parámetro Locked Rotor Amps (LRA) (amperaje de rotor de bloqueo) de la carga del motor no supera la corriente nominal de sobretensión máxima del inversor. Ya que las características de los motores varían, sólo se podrá determinar si será posible arrancar una carga concreta y cuánto tiempo podrá estar en funcionamiento mediante una prueba.

Si no es posible arrancar un motor en unos cuantos segundos o pierde potencia después de estar en funcionamiento durante un tiempo, deberá detenerlo. Si el inversor intenta arrancar una carga superior a la que puede soportar, el inversor se apagará por un error de sobrecarga de CA.

Cargas problemáticas

Cargas muy pequeñas Si la potencia consumida por un dispositivo es inferior al umbral del circuito en modo de búsqueda, y el modo de búsqueda está habilitado, el inversor no funcionará. La solución más probable será inhabilitar el `modo de búsqueda` o reducir el umbral del sensor.

Luces fluorescentes (CFL) y fuentes de alimentación Algunos dispositivos no pueden ser detectados durante la exploración del circuito en modo de búsqueda. El ejemplo más común son las luces fluorescentes pequeñas. Algunos ordenadores y equipos electrónicos sofisticados tienen fuentes de alimentación que no entregan una carga hasta que disponen de voltaje de línea. Cuando esto sucede, cada unidad espera a la otra para empezar. Para poner en marcha estas cargas, deberá utilizar una carga complementaria pequeña como, por ejemplo, una bombilla con una potencia que no supere el valor establecido en el parámetro `Search Watts` (potencia de búsqueda) para sacar al inversor del modo de búsqueda; otra opción es programar el inversor para que permanezca encendido inhabilitando el `modo de búsqueda`. (Consulte “Uso del modo Search (búsqueda)” en la página 4–13).

RelojesEs posible que perciba que sus relojes no dan una hora exacta. Algunos de los relojes de los electrodomésticos se pueden restablecer a cero si el dispositivo Conext SW se encuentra en modo de búsqueda.

BúsquedaSi el inversor está en modo de búsqueda, es posible que algunas cargas no se puedan iniciar, aunque la potencia en vatios nominal de la carga sea mayor que el valor del parámetro `Search Watts` (potencia de búsqueda). Inhabilite la `búsqueda` o aplique una carga adicional (carga complementaria) para que el inversor salga del modo de búsqueda.

Visualización de los registros de información de dispositivo

Para la resolución de problemas, a veces es necesario consultar los registros de información que el dispositivo Conext SW conserva en el interior de su memoria. Cada entrada de registro se genera automáticamente cuando se produce un evento y se registra debidamente en uno de los registros de información.

Los registros de información se organizan de conformidad con:

- Las detecciones de errores
- Las advertencias
- Los eventos



Figura 5-1 Visualización de los registros de información de dispositivo

Para consultar los registros de información de dispositivo:

1. En la pantalla del menú `Setup` (configuración) del dispositivo, utilice los botones de flecha hacia arriba o hacia abajo para resaltar la opción `View Device` Info (ver información del dispositivo).
2. Pulse Enter (Intro). Aparecerá la pantalla `Dev Info` (información de dispositivo).
3. Utilice los botones de flecha hacia arriba y hacia abajo para seleccionar qué registro de información quiere ver y, a continuación, pulse Enter (Intro) para confirmar la selección. Se mostrará la pantalla del registro.
4. Utilice los botones de flecha hacia arriba y hacia abajo para desplazarse por la lista y, a continuación, pulse Enter (Intro) para consultar una entrada de registro concreta.
5. Pulse el botón Exit (salir) para volver a las pantallas anteriores.

Resolución de problemas de Conext SW a través del PCS

El dispositivo Conext SW está diseñado con un número de funciones de protección para ofrecer un funcionamiento eficiente. No obstante, si sigue teniendo algunos problemas con el funcionamiento de su inversor/cargador, lea este capítulo.

Si no puede solucionar el problema, registre la información necesaria. Esta información ayudará al Servicio de atención al cliente para poder ayudarle mejor cuando se ponga en contacto con ellos.

⚠ PELIGRO

RIESGO DE ELECTROCUCIÓN

No desmonte el inversor/cargador. El dispositivo Conext SW no contiene ninguna pieza que pueda reparar el usuario.

Si no se siguen estas instrucciones debidamente, podrían producirse daños graves o incluso la muerte.

Cuando aparece un mensaje de detección de error o de advertencia, puede confirmar el mensaje para borrarlo de la pantalla. Para confirmar un mensaje de error o advertencia, pulse el botón **Enter** (Intro) en el SCP. Esta acción no elimina el estado de advertencia ni la detección de error, de modo que deberá consultar la Tabla 5-3 para ver qué medidas correctivas se sugieren una vez confirmado el mensaje. Consulte la *System Control Panel Owner's Guide* para obtener más información sobre errores y advertencias.

Tipos de detección de errores

Existente tres tipos de mensajes de detección de errores: errores automáticos, errores manuales y errores automáticos crecientes. En la Tabla 5-1 se describe el comportamiento de cada error y cómo puede responder el usuario ante cada uno de ellos cuando aparecen en el SCP.

Tabla 5-1 Comportamientos y tipos de detección de errores

Tipo de detección de errores	Comportamiento
Automático	Se borran automáticamente si el estado de error que generó el mensaje desaparece. Las detecciones de errores automáticos también se pueden confirmar sin esperar a que se borren automáticamente.
Manual	Es necesario borrarlos. Para ello, realice una las siguientes acciones: • pulsar el botón Clear Fault (borrar error) en el dispositivo Conext SW o en el dispositivo que generó la detección de error (si el error persiste, el mensaje de detección de error volverá a aparecer) y • corregir el estado que ha causado el error.

Tabla 5-1 Comportamientos y tipos de detección de errores

Tipo de detección de errores	Comportamiento
Automático creciente	Se borran automáticamente si el estado de error desaparece, igual que una detección de error automática. No obstante, si se produce una detección de error automática creciente varias veces durante un período de tiempo definido, la detección de error automática creciente se convertirá en una detección de error manual, y será necesaria la intervención del usuario. Por ejemplo, si se producen tres detecciones de errores en un minuto, ya no se podrá eliminar si no que pasará a considerarse una detección de error manual A continuación, será necesario que el usuario identifique el problema, corrija el estado de error y restablezca el dispositivo.

Para consultar una lista de errores detectados:

1. En el menú `Select Device` (seleccionar dispositivo), resalte `System` (sistema) y pulse Enter (Intro).
2. En el menú `System Settings` (configuración del sistema), resalte `View Fault List` (ver lista de errores).
3. Pulse Enter (Intro).

Tipos de advertencias

Existen dos tipos de advertencias: automáticas y manuales. Cuando el dispositivo Conext SW detecta un estado de advertencia, se muestra un mensaje de advertencia en el SCP.

En la Tabla 5-2 se describe el comportamiento de cada advertencia y cómo puede responder el usuario ante cada una de ellas cuando aparecen en el SCP.

Tabla 5-2 Tipos de advertencia y comportamiento

Tipo de advertencia	Comportamiento
Advertencia automática	Se borran automáticamente si el estado de advertencia que generó el mensaje desaparece. Las advertencias automáticas también se pueden confirmar sin esperar a que se borren automáticamente.
Advertencias manuales	Es necesario confirmarlas antes de poder continuar con la configuración o el funcionamiento del dispositivo Conext SW. Las advertencias manuales suelen tener el formato de una pregunta de respuesta sí/no. Para confirmarlas, pulse el botón **Enter** (Intro) del SCP para responder Yes (sí) y el botón **Exit** (salir) para responder No. Consulte la *System Control Panel Owner's Guide* para obtener más información.

Para ver una lista de advertencias:

1. En el menú `Select Device` (seleccionar dispositivo), resalte `System` (sistema) y pulse Enter (Intro).
2. En el menú `System Settings` (configuración del sistema), resalte `View Warning List` (ver lista de advertencias).
3. Pulse Enter (Intro).

En la Tabla 5-3 aparecen descripciones detalladas de los mensajes de detección de errores y sus soluciones. Si no puede solucionar el problema después de consultar esta tabla, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente.

Tabla 5-3 Mensajes de detección de errores

Código	Mensaje	Tipo	Causa	Solución
F1	AC Output under voltage (nivel de voltaje bajo de salida de CA)	Detección de error automática creciente Debe producirse 3 veces en 30 segundos antes de convertirse en una detección de error manual.	El voltaje del inversor se encuentra por debajo de los 202 voltios.	Retire el exceso de carga.
F2	AC Output over voltage (nivel de voltaje alto de salida de CA)	Detección de error automática creciente Debe producirse 3 veces en 30 segundos antes de convertirse en una detección de error manual.	El voltaje del inversor se encuentra por encima de los 260 voltios.	Compruebe si hay una fuente de alimentación externa que se está ejecutando en paralelo en la salida del inversor.
F17	AC Backfeed (retroalimentación de CA)	Manual	Retroalimentación de CA del relé obstruido.	Se necesita reparación.
F44	Battery Over Temperature (temperatura excesiva de la batería)	Automático	La temperatura de la batería supera los 60 °C. Ventilación ineficiente en el compartimiento de la batería.	Detenga la carga, si fuera necesario. Compruebe las conexiones del cableado. Compruebe la temperatura y la corriente de la batería. Si la batería no se puede cargar, es necesario sustituirla. Compruebe si la temperatura ambiente es excesiva y la ventilación es correcta en el compartimento de la batería.
		Automático	Es posible que se haya dañado el STB.	Si la unidad muestra una temperatura superior a los 100 °C, será necesario sustituir el STB.

Tabla 5-3 Mensajes de detección de errores

Código	Mensaje	Tipo	Causa	Solución
F47	DC Under Voltage (nivel de voltaje bajo de CC) – Inmediato	Automático	Error inmediato en el voltaje de la batería.	Compruebe el estado de la batería y garantice un correcto voltaje. La capacidad o la carga de la batería es tan baja que el voltaje de CC se colapsa cuando se aplica la carga del inversor. La carga del inversor es tan grande que el voltaje de CC se colapsa cuando se aplica la carga del inversor.
F48	DC Under Voltage (nivel de voltaje bajo de CC) – Error	Automático	El voltaje de los terminales de entrada de CC se encuentra por debajo de la configuración de interrupción por batería (Low Battery Cut Out, LBCO) durante 10 segundos.	Compruebe que el voltaje de las baterías sea el correcto en los terminales de entrada de CC del inversor. Compruebe si hay alguna carga de CC externa en las baterías. Compruebe el estado de las baterías y recárguelas si es necesario. Reduce el valor de la configuración de interrupción por batería baja (Low Battery Cut Out, LBCO). La capacidad del grupo de baterías puede ser inadecuado para las cargas del sistema.
			La batería está descargada.	Cargue la batería.
F49	DC Over Voltage (nivel de voltaje alto de CC)	Detección de error automática creciente Debe producirse 3 veces en 30 segundos antes de convertirse en una detección de error manual.	El voltaje de los terminales de entrada de CC están es superior a la configuración de interrupción por batería baja	Borre el error e intente reiniciar. Asegúrese de que el voltaje de las baterías se sitúa entre 21–33 VCC (configuración predeterminada) en las terminales de Conext SW. Compruebe el resto de salidas de las fuentes de carga y los cables de las baterías.

Tabla 5-3 Mensajes de detección de errores

Código	Mensaje	Tipo	Causa	Solución
F52	EE ERROR Cal Fail	Manual	Se ha detectado un problema con la memoria interna.	Borre el error y compruebe la configuración más reciente que se haya realizado o cualquier configuración reciente. Si una detección de errores se reproduce con frecuencia, es necesario realizar las tareas de mantenimiento.
F53	EE ERROR Config Fail			
F55	EE ERROR Log Fail			
F56	EE ERROR Strings Fail			
F57	FET1 Over Temperature (temperatura excesiva de FET1)	Automático	Temperatura ambiente demasiado alta.	Garantice una ventilación adecuada en las proximidades del dispositivo Conext SW. Deje enfriar el inversor e intente reiniciarlo.
			Funcionamiento excesivo de una carga durante un largo período de inversión.	Retire el exceso de cargas del inversor.
			El ventilador de refrigeración del inversor ha dejado de funcionar.	Si la temperatura es superior a 40 °C, el ventilador debería estar activado. Coloque la mano o un trozo de papel en la ventilación del inversor para comprobar si está funcionando. Ambos ventiladores deberían estar activos de forma simultánea.
			Bloqueo de la entrada de flujo de aire del inversor.	Aumente el espacio libre alrededor del inversor o despeje la ventilación de la entrada de flujo de aire.
F58	FET2 Over Temperature (temperatura excesiva de FET2)	Automático	Igual que el F57.	Igual que el F57.
F63	Power Board Temp unreadable (la temperatura del tablero de distribución no se puede leer).	Automático	El sensor de temperatura está dañado.	Se necesita reparación.

Tabla 5-3 Mensajes de detección de errores

Código	Mensaje	Tipo	Causa	Solución
F64	AC overload (sobrecarga de CA)	Detección de error automática creciente Debe producirse 3 veces en 60 segundos antes de convertirse en un error manual.	Corriente excesiva persistente del inversor por encima de la corriente nominal.	Evite cargas con sobreintensidad.
F68	Transformer Over Temperature (temperatura excesiva del transformador)	Automático	Igual que el F57.	Igual que el F57.
F70	Unique Dev# Needed (se necesita número de dispositivo único)	Automático	En una configuración de varias unidades, cuando dos o más unidades tienen el mismo número de dispositivo.	Asigne un número de dispositivo único a cada unidad. Consulte “Para establecer el número de dispositivo de la unidad Conext SW, siga estos pasos:” en la página 4–32.
F71	Too Many Masters (demasiadas unidades principales)	Automático	En una configuración de varias unidades, cuando se ha configurado más de una unidad como unidad principal.	Solo puede haber una unidad principal. Asigne las demás unidades como unidades secundarias. Consulte “Menú de configuración de varias unidades” en la página 4–29.
F73	Transformer Temp unreadable (la temperatura del transformador no se puede leer)	Automático	El sensor de temperatura está dañado.	Se necesita reparación.
F74	Other Unit Invert Fault (otro error del inversor de la unidad)	Automático	En una configuración de varias unidades, cuando una de las unidades detecta un error que se debe solucionar.	Borre el error principal de la unidad que provocó que se detectara este error.

Tabla 5-3 Mensajes de detección de errores

Código	Mensaje	Tipo	Causa	Solución
F75	Master Inverter Lost (inversor principal perdido)	Automático	En una configuración de varias unidades, cuando la unidad secundaria no puede detectar la unidad principal en la red Xanbus.	Asegúrese de que las dos unidades estén conectadas a la misma red Xanbus. Compruebe las conexiones de los cables y asegúrese de que las clavijas estén correctamente insertadas en los puertos. Compruebe si la red Xanbus se ha instalado correctamente con las terminaciones de red.
F76	No Masters (sin unidades principales)	Automático	En una configuración de varias unidades, cuando todas las unidades están configuradas como unidades secundarias.	Asigne la otra unidad como unidad principal. Consulte "Menú de configuración de varias unidades" en la página 4–29.
F79	Battery Sensor Short (cortocircuito en el sensor de la batería)	Automático	Se han producido daños en el STB.	Sustituya el STB.
F85	PowerBoard Over Temperature (temperatura excesiva del tablero de distribución)	Automático	Igual que el F57.	Igual que el F57.
F87	Inconsistent Frequencies (Frecuencias inconsistentes)	Automático	En una configuración de varias unidades, si todas las unidades no se configuran con la misma frecuencia de salida de CA.	Configure todas las unidades con la misma frecuencia de salida de CA. Consulte "Uso de las funciones avanzadas" en la página 4–34.
F88	MPPT Ground Fault (MPPT de falla a tierra)	Automático	En una red Xanbus, un MPPT ha detectado una falla a tierra F56.	Compruebe el MPPT y borrar la falla a tierra. F56.

Tabla 5-3 Mensajes de detección de errores

Código	Mensaje	Tipo	Causa	Solución
F93	Wrong Batt Temperature Sensor (sensor de temperatura de la batería erróneo)	Automático	Un STB desconocido se ha instalado en el puerto del STB.	Utilice únicamente el STB que se le proporcionó con el inversor/cargador Conext SW. Para solicitarlo, utilice el número de producto 808-0232-02.

En la Tabla 5-4 aparecen descripciones detalladas de los mensajes de advertencia y sus soluciones. Si no puede solucionar el problema después de consultar esta tabla, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente.

Tabla 5-4 Mensajes de advertencia

Código	Mensaje	Tipo de error	Causa	Solución
W48	DC under voltage (voltaje de CC bajo) – Advertencia	Automático	El voltaje de los terminales de entrada de CC se encuentra por debajo de la configuración de interrupción por batería (Low Battery Cut Out, LBCO).	Compruebe que el voltaje de las baterías sea el correcto en los terminales de entrada de CC del inversor. Compruebe si hay alguna carga de CC externa en las baterías. Compruebe el estado de las baterías y recárguelas si es necesario. Reduce el valor de la configuración de interrupción por batería baja (Low Battery Cut Out, LBCO). La capacidad del grupo de baterías puede ser inadecuado para las cargas del sistema.
W69	AGS not connected (AGS no conectado)	Automático	El modo de respaldo del generador está habilitado pero el AGS no está conectado a la red Xanbus.	Instale un AGS en la red o inhabilite el modo de respaldo del generador.

6 Especificaciones

NOTA: Las especificaciones pueden cambiar sin previo aviso.

Especificaciones del inversor

NOTA: Todas las especificaciones del inversor corresponden a un estado nominal: temperatura ambiente de 25 °C, 230 VCA, entrada de 50 Hz (a menos que se especifique lo contrario)

Salida de CA	**SW 2524 230**	**SW 4024 230**
Forma de onda de salida	onda sinusoidal pura	onda sinusoidal pura
Potencia de salida continua (CA) - Máximo - 30 minutos	 2.500 W 2.800 W[a]	 3.500 W 4.000 W[b]
Corriente continua de salida máxima	11 A	16 A
Potencia nominal de sobretensión (5 segundos)	5.000 W[c]	7.000 W[d]
Corriente de salida máxima del inversor	24,3 A	42 A
Conexión de SALIDA de CA	Monofásico (L, N)	Monofásico (L, N)
Eficiencia máxima	91,5%	92%
Factor de potencia de salida (capacitivo o inductivo)	0 - 1	0 - 1
Intervalo de voltaje operativo	216–232 VCA	216–232 VCA
Voltaje nominal	230 VCA	230 VCA
Intervalo de frecuencia operativo	seleccionable 50 o 60 Hz	seleccionable 50 o 60 Hz
Frecuencia de salida predeterminada	50 Hz	50 Hz
Entrada de CC	**SW 2524 230**	**SW 4024 230**
Intervalo de voltaje	20–34 VCC	20–34 VCC
Intervalo de voltaje de potencia continua máxima	22–27 VCC	22–27 VCC
Corriente de batería máxima	250 A	250 A
Consumo de corriente sin carga (inversor habilitado)	38 W	40 W
Desconexión por voltaje de batería bajo (se pueden seleccionar otros valores)	21,0 V (valor predeterminado)	21,0 V (valor predeterminado)
Desconexión por voltaje de batería alto(se pueden seleccionar otros valores)	33,0 V (valor predeterminado)	33,0 V (valor predeterminado)

a. 2.800 W para 30 minutos, 0 W para 30 minutos.
b. 4.000 W para 30 minutos, 0 W para 30 minutos.
c. 5.000 W para 5 segundos, 2.500 W para 300 segundos.
d. 7.000 W para 5 segundos, 3.500 W para 300 segundos.

Especificaciones del cargador

NOTA: Todas las especificaciones del cargador corresponden a un estado nominal: temperatura ambiente de 25 °C, 230 VCA, entrada de 50 Hz (a menos que se especifique lo contrario)

Salida de CC	**SW 2524 230**	**SW 4024 230**
Corriente de salida máxima	65 A	90 A
Voltaje de salida nominal	24 VCC	24 VCC
Intervalo operativo de voltaje de salida de carga	12,0–32,0 VCC	12,0–32,0 VCC
Ciclo de compensación	Automático, manual mediante PCS	Automático, manual mediante PCS
Rendimiento en carga óptimo	90%	90%
Voltaje de carga de batería agotada	> 12,0 VCC	> 12,0 VCC
Métodos de carga (dos opciones de configuración)	Carga en tres etapas (en bruto, de absorción y de flotación) [valor predeterminado] Carga en dos etapas (en bruto y de absorción)	
Sin sensor de temperatura de la batería (tres opciones de configuración)	Frío 10 °C Templado 25 °C [valor predeterminado] Caliente 40 °C	
Con sensor de temperatura de la batería (incluido)	A continuación, se indican los coeficientes de compensación de temperatura de una batería de 24 voltios: Inundada: 54 mV × (25 °C – STB °C) Gel: 54 mV × (25 °C – STB °C) AGM: 42 mV × (25 °C – STB °C)	
Entrada de CA	**SW 2524 230**	**SW 4024 230**
Factor de potencia al nivel de carga completa	> 0,98	> 0,98
Corriente	10,6 A	14 A
Voltaje	230 VCA	230 VCA
Intervalo de voltaje	170–270 VCA	170–270 VCA
Intervalo de frecuencia	40 – 70 Hz	40 – 70 Hz
Conexión de ENTRADA de CA	Monofásico (L, N)	Monofásico (L, N)
Protector suplementario (con restablecimiento)	30 A	30 A

Especificaciones de transferencia de CA

NOTA: Todas las especificaciones de transferencia corresponden a un estado nominal: temperatura ambiente de 25 °C, 230 VCA, entrada de 50 Hz (a menos que se especifique lo contrario)

	SW 2524 230	**SW 4024 230**
Tiempo de transferencia (a invertir por la red pública)	< 20 ms	< 20 ms
Corriente nominal de relé	30 A	30 A
Voltaje de entrada de CA mínima para transferencia	170 VCA RMS	170 VCA RMS
Voltaje de entrada de CA máxima para transferencia	270 VCA RMS	270 VCA RMS
Frecuencia de entrada de CA mínima para transferencia	40 Hz	40 Hz
Frecuencia de entrada de CA máxima para transferencia	70 Hz	70 Hz
Enfriamiento	Refrigerado por ventilación, termorregulado.	Refrigerado por ventilación, termorregulado.

Especificaciones físicas

	SW 2524 230	**SW 4024 230**
A × An × L	387×343×197 mm	387×343×197 mm
Peso neto	28 kg	34,5 kg

Especificaciones ambientales

	SW 2524 230	SW 4024 230
Temperatura ambiente nominal	25 °C	
Intervalo de temperatura de funcionamiento	Entre -20 y 60 °C La reducción se inicia por encima de los 25 °C (consulte el siguiente gráfico)	
Intervalo de temperatura de almacenamiento	Entre -40 y 85 °C	
Humedad: Funcionamiento/ Almacenamiento	≤ Humedad relativa del 95%, sin condensación	
Intervalo de protección de entrada	Solo en interiores, IP 20	
Grado de contaminación	3	
Categoría de sobretensión (CA principal)	CAT III	
Altitud: Operativo	2.000 m	
Montaje	montaje en pared con soporte de instalación	

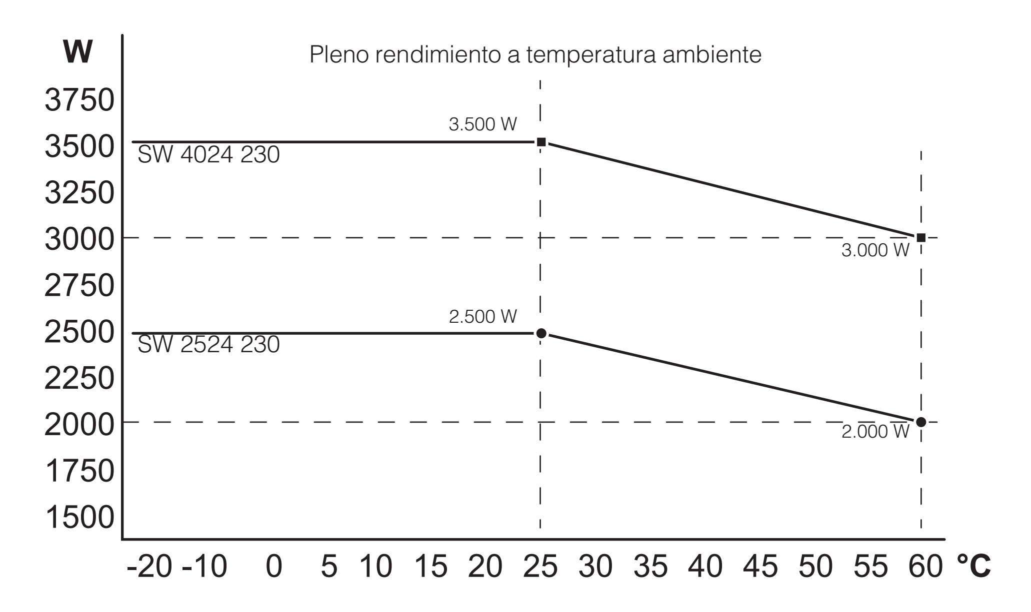


Figura 6-1 Potencia de salida con respecto al gráfico de disminución de temperatura

NOTA: La corriente de salida del cargador no se reduce hasta alcanzar los 60 °C.

Normas reguladoras

	Todos los modelos
Seguridad	Este dispositivo ha sido designado con la marca CE y cumple los objetivos establecidos en la Directiva sobre baja tensión 2006-95-EC y tambien marca RCM de acuerdo con el estándar de Australia y Nueva Zelanda, por la correcta aplicación de los estándares armonizados que se indican a continuación: • IEC/EN 62109-1, Seguridad en conversores de potencia para utilizarlos en sistemas de potencia fotovoltaicos – Parte 1: Requisitos generales. • IEC/EN 62109-2, Seguridad en conversores de potencia para utilizarlos en sistemas de potencia fotovoltaicos – Parte 2: Requisitos específicos para inversores
EMC	Este dispositivo ha sido designado con la marca CE y cumple los requisitos esenciales de la Directiva sobre compatibilidad electromagnética 2004-108-EC, por la correcta aplicación de los estándares armonizados que se indican a continuación: • EN 61000-6-3 (emisiones genéricas de compatibilidad electromagnética en entornos residenciales) • EN 61000-6-1 (inmunidad genérica de compatibilidad electromagnética en entornos residenciales) Marca RCM de acuerdo con el estándar AS/NZS 61000.6.3 de Australia y Nueva Zelanda que regula el estándar de emisión genérica de compatibilidad electromagnética para entornos residenciales, comerciales y de industria ligera.

Índice

R

S

T

Schneider Electric

http://www.schneiderelectric.es/sites/spain/es/inicio.page

Para obtener información con relación a otros países, póngase en contacto con su representante local de Schneider Electric Sales o visite el sitio web de Schneider Electric en la página:

http://www.schneider-electric.com/sites/corporate/en/support/operations/local-operations/local-operations.page

975-0636-03-01 Rev. B

Impreso en China